貴校購書欲得眞實之價乎？

各省學校多有與本公司定約辦書,因其中有利便之點甚多:

(一) 取價公道,

(二) 定期交貨不至臨時缺乏,

(三) 介紹新書,

(四) 餘書可退,不足可添。

以上乃其大概。 貴校欲得此種便益之詳細者,請來惠顧;如蒙賜詢,自當詳覆,極表歡迎也。

伊文思圖書館謹啟

上海北四川路三〇號　　天津英界中街一三七號

志成印書館股份有限公司

北京東城甘雨胡同中間(二十八號) 電話東局(三五一號)

本公司備有鉛石各式西洋機器,各種各號中西字模,承印中西書籍,報紙,各種印品,及五彩套印各件。 材料齊備,印刷精良,定價克己,交貨迅速。 倘荷惠顧,定知名實相符。

志成印書館謹啟

北京清華學校

清華學報

THE TSING HUA JOURNAL

第二卷第一期　　　　民國一四年六月

本期目錄

水經注跋尾……王國維……三三九

中文書籍分類法商榷……查　修……三五三

中國古代跳舞史……陳文波　四〇七

中國預算之缺點……馬寅初講　金嘉斐記…四四九

宋燕肅吳德仁指南車造法攷…A. C. Moule著　張蔭麟譯…四五七

象徵主義 Le Symbolisme……宋春舫……四六九

一百七十種花草中西名稱及其培養方法彙考陳雋人　…四七七

撰著提要……八九

水經注跋尾

王國維

一　宋刊水經注殘本跋

宋刊水經注殘本,存卷五末七葉,又卷六至卷八,卷十六至卷十九,卷三十四,卷三十八至卷四十,凡十一卷有奇。每半葉十一行,行二十字。宋諱闕筆至桓構二字止,[1]而光宗[2]嫌名數字不闕,蓋宋南渡初刊本也。本內閣大庫物。案明文淵閣書目,水經十二冊,[3]萬歷[4]內閣藏書目錄,水經一冊。[5]而光緒[6]中葉所編內閣大庫書檔冊,數字庫中,乃有水經二十一本。[7]其冊數反增於文淵閣書目,疑內閣書目之一冊,乃十一冊之訛奪。而光緒中編檔冊,固未必檢原書冊數,必照舊檔冊謄之。其二十一本,亦當是十一本之訛,誤衍二字也。此十一卷半,當原書四冊許,乃江安傅沅叔[8]集諸家所藏殘本而成。其卷十六至卷十九,卷三十九之後半及卷四十,出於吳門曹[9]氏,餘出於寶應劉[10]氏。曹劉皆光宣[11]間故舍人,掇拾於大庫廢紙之中。故合二家之藏,僅得此數,海內酈[12]書宋刊本,殆盡於此矣。先是,曹氏書出,嘉興沈乙庵[13]先生以一昔之力,校出卷三十九之半及卷四十。余從之傳校,癸亥[14]余來京師,乃得盡

一,欽宗(一一二六)諱桓;高宗(一一二七……一一六二)諱構。
二,一一九〇……一一九四。
三,楊士奇等,文淵閣書目第一八卷,第一頁;讀書齋叢書本。
四,一五七三……一六三〇。
五,孫能傳,張萱等,內閣藏書目錄第七卷,第一頁;人月雙清館本。
六,一八七五……一九〇八。
七,內閣大庫檔冊,第六七頁;玉簡齋叢書本。
八,名增湘,今人。
九,名元忠,今人。
一〇,名未詳,嶽雲之子。
一一,一八七五……一九一一。

假沅叔所藏,校朱王孫刋本一過,宋本錯簡誤字,與有明一代抄本刻本,大致相同,然佳處往往出諸本上。即朱[16]全[17]趙[18]戴[19]諸家校正之字,有宋刋本本不誤者。茲將宋刋本獨勝諸本,而諸家未及校正者,略述一二:如卷十九渭水注,,東去新豐既近,何惡項伯夜與張良共見高祖[20]乎?" 諸本"近"作"遠""惡"作"由",乃與酈氏論旨相反。案本注云:

> 渭水又東逕鴻門北,舊大道北下坂下口名也。古有鴻亭,(亭當作亭)…… ··郡國志曰:'新豐縣,東有鴻門亭者也'。郭緣生(下脫'述征記曰'四字)或云:'霸城南門,曰鴻門也。項羽將因會高祖危高祖,羽仁而弗斷,范增謀而不納。項伯終護高祖以獲免,既抵霸上,遂封漢王'。案漢書注:'鴻門在新豐東十七里,則霸上應百里'。案史記'項伯夜馳告張良。良與俱見高祖,仍使夜返,考其道里,不容得爾。今父老傳在霸城南門(下當脫'相去'二字)數十里,於理爲得(以上郭緣生說)。案緣生此記,述行途遙見,可謂學而不思矣。今新豐故城東三里,有阪,長二里餘,塹原通道,南北洞開,有同門狀(當作狀),謂之鴻門。孟康言在新豐東十七里,無之,蓋指縣治而言,非謂城也。自新豐故城西至霸城五十里。霸城西十里則霸水,西二十里則長安城。應劭曰、'霸水上地名,在長安東二十里,即霸城是也'。高祖舊停軍處,東去新豐既近,何惡項伯夜與張良共見高祖乎?'推此言之,知緣生此記乖矣[21]。

云云。案郭酈二氏相岐之點,郭氏謂如孟康漢書注,則鴻門距霸上百里,項伯無由夜見張良,仍以夜返,故主霸城南門爲

一五,名謀瑋,卒于明天啟四年(一六二四);所撰水經注箋刋于萬歷四三年(一六一五)。

一六,見註一五。

一七,名祖望,字謝山。

一八,名一清,清乾隆(一七三六··一七九五)時人。

一九,名震字東原,清乾隆(一七三六……一七九五)時人。

二〇,酈道元水經注,第一九卷,第二八(上)頁;四部叢刊影印武英殿聚珍版本;上海商務印書館 [illegible]

鴻門之說。酈氏謂新豐故城距霸上（霸謂霸城）僅五十里，不礙一夕中往反，故主故城東三里坂口爲鴻門之說；若如今本，則酈說不可通矣。又酈氏謂新豐故城西至霸城五十里，如孟康說，鴻門在新豐東十七里，則西至霸上，亦不足七十里。何以緣生有百里之說？蓋緣生以孟康時新豐縣治起算，非以漢新豐故城起算。太平寰宇記："漢靈帝末，移安定郡陰盤縣，寄理新豐故城。其新豐縣又移理於故城東三十里零水側"[二二]。則孟康時新豐縣治，西去霸城八十里，鴻門又在其東十七里，則近百里矣。故既言新豐故城東十七里無鴻門；而又引申之曰："蓋指縣治而言，非謂城也"。如此，則酈氏此注，始可讀。然非宋本'近''惡'二字不譌，何由知酈氏之論旨乎？諸本中惟大典本，明抄本與宋本同。戴氏雖見大典本，而亦從譌本，蓋未深思酈氏之說也。又卷三十八溱水注："右本桂陽汝城縣"[二三]。諸本"汝城"並作"武城"，惟明抄本與此本同。案桂陽無武城縣，故朱箋疑爲臨武之譌。而沈炳巽[二四]則改桂陽爲桂林。趙戴從之，不知武城乃汝城之譌，晉宋桂陽郡，固有汝城縣也。卷四十漸江水注："入山採旅"[二五]諸本"旅"皆作"薪"。案後漢書光武紀：'野穀旅生'[二六]注"旅寄也，不因播種而生，故曰：'旅'。今字書作穭，音呂[二七]"又獻帝紀："尚書郎以下，自出採梠"[二八]。注引埤蒼曰："穭自生也。梠與穭同[二九]"。酈云'採旅'，正與范書語合。諸本改作薪，蓋緣不知採旅爲何語耳。其他文字，勝於明以後諸刊本處，尚數十科，可以此類推。然宋刊價值，尚不在字

二二，樂史，太平寰宇記第二七卷，第三（下）頁：金陵書局本。
二三，水經注，第三八卷，第二一（上）頁；四部叢刊本。
二四，字繹旃，清乾隆（一七三六 — 一七九五）時人。
二五，水經注第四〇卷，第二一頁；四部叢刊本。
二六，范曄後漢書（章懷太子注）第一卷上，第二一（下）頁；上海五

句之末。明以來抄刻諸本之源流，得此始可了然。蓋三百年來，人間從未見此祕籍矣。

二 永樂大典本水經注跋

永樂大典，卷一萬一千一百二十七至卷一萬一千一百三十四，凡四冊，全錄水經注河水至丹水二十卷，今藏歸安蔣[三〇]氏傳書堂。壬戌[三一]二月，余假以校聚珍本一過。甲子[三二]春，復移錄於校宋本之書眉，始知大典所據原本，與傅氏所藏殘宋本大同。蓋傅本，本明文淵閣物。永樂[三三]編大典時，或即從閣本移錄也。今宋本僅存十一卷有奇，而大典此書，尙存半部，足彌宋本之缺。又道光[三四]時，張石舟[三五]曾校出大典酈書全部。今大典已缺，安得張氏校本出，更彌大典之缺陷乎？

三 明抄本水經注跋

明抄本水經注四十卷，海鹽朱氏[三六]藏，每半葉十一行，行二十字，與宋刊殘本，明柳大中[三七]抄本，吳門顧[三八]氏所藏，明影宋抄本，行欵並同。取宋刊殘本校此本，凡佳處誤處，至字之別搆，一一相同；取永樂大典本，孫潛夫[三九]本，袁壽階[四〇]所校明影宋抄本校之，亦十同八九；蓋即從宋刊本抄出也。今宋刊本，僅存十一卷有奇，永樂大典本，存二十卷，孫潛夫袁壽階校本，存十五卷；餘如

三〇，名汝藻今人。

三一，一九二二。

三二，一九二四。

三三，一四〇三——一四二四。

三四，一八二一……一八五〇。

三五，名穆，清道光（一八二一……一八五〇）時人。

三六，名希祖，今人。

三七，名僉，明正德（一五〇六——一五二一）間人。

三八，即下顧抱沖。

三九，名潛，清順治（一六四四——一六六一）康熙（一六六二——一七二二）間人。

四〇，名廷檮清嘉慶（一七九六……一八二〇）時人。

柳大中[四一]本，歸震川[四二]本，趙清常[四三]本，陸孟鳧[四四]錢遵王顧抱冲[四五]所藏舊抄本，今已無可蹤跡 而此本獨首尾完具。今日酈書舊本，不得不推此本爲第一矣。余既以此本，校於朱王孫本上，以與舊校宋刊本大典本相參證，復以宋本大典本所闕諸卷，就戴校聚珍本勘之，知戴本於明抄佳處，亦十得八九，蓋本於大典。其有明抄獨勝之處：如潁水注，潁水"又東逕項城中，楚襄王所郭，以爲別都。都內西南小城，項縣故城也。舊預州治[四六]"。案"預"者，"豫"之別字，諸本並訛作"潁"。考項縣，在漢魏時，本屬豫州汝南郡，至後魏孝昌四年[四七]，始置潁州，不得爲項縣地。而天平二年[四八]，置北揚州，乃治項城。是項縣故城，當是舊豫州治，不得爲後魏潁州治也。且下文云："又東逕刺史賈逵[四九]祠"。刺史上不著州名，乃承上文舊豫州治言之（魏志賈逵傳，逵爲豫州刺史）[五〇]。則此本作預州是，諸本作潁者誤也。污水注引"世本，舜居饒內[五一]"（明黃省曾[五二]刊本同）。"饒內"諸本並作"嬀汭"。案"饒內"爲"嬴內"之譌。唐寫本尚書釋文，於堯典末出"嬴內"二字。云："嬴

四一，名有光，明嘉靖（一五二二……一五六六）隆慶（一五六七……一五七二）時人。

四二，名琦美，明萬曆（一五七三……一六二〇）間人。

四三，明末人。

四四，名曾，清康熙（一六六二……一七二二）時人。

四五，名之逵號千里，清嘉慶（一七九六……一八二〇）時人。

四六，水經注，第二二卷，第七（下）頁，四部叢刊本。按註四六，四九，五一，及五七……七五各條所引，均係明抄本，與聚珍版本略有出入。

四七，五二八。

四八，五三五。

四九，同註四六。

五〇，陳壽，三國志，魏六，第一五卷，第一八（下）頁 上海五洲同文書局石印本，光緒癸卯年（一九〇三）。

五一，水經注，第二七卷，第一〇（下）頁。

五二，明嘉靖（一五二二……一五六六）時人，所刊水經注在京師

字,又作蘶,居危反,又水名。內音汭,如銳反”。[五三] 周語:“武王反及嬴內”[五四]宋公序補音曰:“上音嬀,下音汭。今案別本或作‘羸’,非是。古文尚書作“𡿦”,與“嬀”同”[五五]。案“蘶”字,無讀居危反之理,當從別本作“羸”,(天聖明道本上“嬴內”作“蘶”下“故謂之蘶亂”作“羸”[五六]蓋即宋公序所謂別本也。宋校本蓋誤作“蘶”)。宋說非是。然可證梅本尚書本作“羸內”,或譌為“嬴內”,“羸”“𡿦”“饒”字相近,因譌為“饒”矣。諸本改為“嬀汭”非是。溫水注:“林邑郡治典沖,……秦漢象郡之象林邑也,……後去“象”有林邑之號”[五七]。諸本並作“後去象林林邑之號”。案酈意謂:“林邑國號,本出象林”,但後省“象”字,故為林邑。若如諸本,則不可通矣。葉榆水注:“晉太康地記,封溪縣屬交趾。馬援以西于治遠,路逕千里,分置斯縣”[五八]。諸本“西于”並作“西南”,黃省曾本作“西干”。案漢書地理志續漢書郡國志,交趾郡皆有西于縣,下注亦云:“其次一水,東逕封溪縣南,又西南逕西于縣南”。則上注亦當作“西于”明矣。餘如汝水注:“鄢栢交陰”[五九],諸本“陰”並作“陰”;渠水注:“衛褚師圃亡在中牟”[六〇];諸本“圃”並作“固”,又“徙邦于大梁”[六一](黃本同),諸本“邦”並作“都”;又“以為夏州後滅之”[六二],諸本“滅”並作“城”;陰溝水注:“從事史右北平

五三,敦煌唐寫本尚書釋文殘卷,第二葉;見吉石盦叢書,初集。

五四,國語,第三卷,第一八(下)頁,士禮居黃氏叢書,影宋天聖明道本;上海蜚英書局石印本;光緒丁亥年(一八八七)。

五五,宋公序國語補音第一卷,第二六葉;微波榭叢書本。

五六,同註五四。

五七,水經注,第三六卷,第二四(上)頁。

五八,水經注第三七卷,第七(下)頁,四部叢刊本。

五九,水經注,第二一卷,第一(下)頁;四部叢刊本。

六〇,水經注,第二二卷,第三〇(下)頁;四部叢刊本。

六一,水經注第二二卷第三一(下)頁,四部叢刊本

無終秊化[六三]", 諸本"秊"並作"年"; 睢水注: "蠡南如西[六四]", 諸本作"蠡臺而西"; 戴校作"蠡臺如西", 又"東與滭湖水合[六五]", 諸本"滭"並作"澤"; 又"顧訪病嫗即其母也[六六]", 諸本"嫗"並作"姬"; 瓠子水注: "楊雄河東賦[六七]", 諸本"東"並作"水", 泗水注: "諸孔氏丘封[六八]"諸本並奪"丘"字; 巨洋水注: "追至巨昧水上[六九]"(黃本同), 諸本"昧"並作"洋"; 淄水注: "淄水未下[七〇]", 諸本並作"淄水來山下"; 汚水注: "溫泉水冬夏揚湯[七一]"。 諸本"揚湯"並作"湯湯"; 湞水注: "初流淺狹, 後乃寬廣[七二]", 諸本"寬廣"並作"廣厚"; 江水注: "吾門大極[七三]"(黃本同), 諸本並作"疲極", 戴本作"大亟"。 又"劉備自涪攻之[七四]", 諸本並作"劉備自將攻維"; 葉榆水注: "江北對交趾朱鳶縣[七五]", 諸本"北"並作"水"; 均以此本爲長。而戴校並不從, 不識大典本與此本有異同, 抑由戴氏校勘未密, 或竟舍大典本而從他本? 要之宋本與大典本既殘, 益感此本之可貴矣。 三百年來, 治酈氏書者殆近十家。 然朱王孫雖見宋本, 而所校不盡可據。 全謝山好以己所訂正之處, 託於其先人所見宋本。 戴東原則託於大典本。 而宋本與大典本佳處, 朱戴二本亦未能盡之。 雖於酈書不爲無功, 而於事實則去之彌遠。 若以此本爲主, 盡列

六三, 水經注, 第二三卷, 第七(下)頁, 四部叢刊本。
六四, 水經注, 第二四卷, 第四(下)頁, 四部叢刊本。
六五, 水經注, 第二四卷, 第九(下)頁, 四部叢刊本。
六六, 水經注, 第二四卷第一〇(上)頁, 四部叢刊本。
六七, 水經注, 第二四卷, 第一六(上)頁, 四部叢刊本。
六八, 水經注, 第二五卷, 第三(上, 下)頁; 四部叢刊本。
六九, 水經注, 第二六卷, 第八(下)頁; 四部叢刊本。
七〇。水經注, 第二六卷, 第一三(上)頁, 四部叢刊本。
七一, 水經注, 第二七卷, 第四(上)頁, 四部叢刊本。
七二, 水經注, 第三一卷, 第二一(上)頁; 四部叢刊本。
七三, 水經注, 第三三卷, 第四(下)頁; 四部叢刊本。

諸本異同及諸家訂正之字於下,亦今日不可已之事業歟!

四　朱謀㙔[七六]水經注箋跋

朱氏之書,自明以來,毀譽參半。馮定遠云:"朱鬱儀校水經精審之至,然直以俗本爲據,意所不安;惟小注云:宋板作某字耳,何尤乎不學之小生[七七]"。余案定遠此言,頗中朱書之病。朱書底本,實用吳琯古今逸史本[七八](吳本非不善,王孝常[七九]序吳本,深推江都陸弼[八〇]與吳氏校正之功。余以宋刊殘本校之,凡吳本與宋本不同處,其字皆剜改也。可證吳書原本之佳,及當時校正之勤。),而以宋本黃省曾刊本校注於下。清,全趙戴三家,始并朱氏所引之宋本,而亦疑之。余以宋刊殘本校朱本,始知朱氏實見宋本。但其箋中所云宋本作某者,不必盡出宋本;而所云舊本作某,古本作某,當作某,疑作某者,往往與宋本合。以卷六汾水諸注言之,朱氏所引宋本十一條,與今宋本合者五條,不合者六條;云舊本作某,而實合於宋本者六條;云一作某,而合於宋本者,三條;引他書校改而合於宋本者,二條;云當作某,疑作某,而合於宋本者,九條;餘卷倣此。疑朱氏既以宋本校吳本,其自己所訂正者,亦書於其上,歷年稍久,乃不能自別,於是誤以己所訂正之字,爲宋本字,或以宋本之字,爲己所訂正之字,此一說也;又或以己所訂正之字,託諸宋本,以宋本之字,攘爲己所訂正之字,此又一說也。又朱箋中校改之字,與宋本合者,或署己說,或署孫汝澄[八一]說,或署李克家[八二]說。此又不脫明人標榜之習,疑後一說爲信矣(朱箋乃江西布政使司參政李長庚[八三]所

七六,即朱王孫,見注一五。

七七,趙誠夫水經注釋附錄下,第一三葉引鈍吟雜錄。馮定遠名班,清順康(一六四四……一七二二)時人。鬱儀,㙔謀字。

七八,吳琯所刊水經注在明萬歷一三年(一五八五)。

七九,名世懋。

八〇,明萬歷(一五七三……一六二〇)間人。

刋,而孫汝澄李克家二人校之,疑亦爲孫李所竄亂矣。)。然朱氏此箋,實大有功於酈書,又實親見宋本,其方法之誤,當校勘學萌芽之時,固不能免。觀於戴氏之校大典本,固無庸深責朱氏矣。

五　孫潛夫[八四]校水經注殘本跋

全謝山先生所見水經注舊鈔校本凡三:曰"柳大中鈔本"曰"趙清常三校本",曰"孫潛夫校本"[八五]。三本時均在揚州馬氏小玲瓏山館[八六]。而潛夫本即以柳趙二本,校於朱王孫本上,實兼有二本之勝。其書當嘉慶[八七]初,顧千里[八八]得之揚州,以歸袁氏五硯樓[八九]。袁壽皆復以顧氏小讀書堆[九〇]所藏景宋鈔本校之。袁氏書散,爲其壻貝簡香[九一]所得,今亦藏傅沅叔處,存卷一至卷五,卷九至卷十六,卷三十八至卷四十,凡十有五卷。卷九後有潛夫小跋云:"自此卷至卷十五,趙本失去。十二月初二日,用柳大中鈔本,補對一過",餘卷均有趙清常跋,則兼臨趙氏本也。謝山謂:"趙以宋本謝本黃本分勘,其所謂別鈔本者,則歸太僕家本[九二]"。孫氏此校,則已不復識別,卽於柳趙二本,亦不盡加識別。故全趙二家引此校,但渾稱孫潛本而已。余以全趙二家,所引潛夫校語,檢核此殘本。則趙書所引,不見於此本者,凡三十七科,其中實多全氏說。全書所引不見於此本者,凡七科,中有全氏說,有孫汝澄說。蓋謝山旣校孫本,後復自有記注,並書其上,久之不能自別,無怪趙

八四,見注三九。

八五,全祖望鮚埼亭集,外編,第三二卷,第一(上)……一二(下)頁;四部叢刊本。三人名見注三七,三九,四二。

八六,清乾隆(一七三六……一七九五)初馬曰琯藏書處。

八七,一七九六……一八二〇。

八八,名廣圻,淸嘉慶(一七九六……一八二〇)時人。

八九,袁壽皆藏書處。

九〇,顧抱冲藏書處。

九一,名墉,淸嘉慶(一七九六……一八二〇)時人。

東潛[九三]不能別也。恐後人疑此本非潛夫手校,或疑潛夫於此校之外,別有校本者,故附論之。

六　聚珍本戴[九四]校水經注跋

壬戌春,余於烏程蔣氏傳書堂[九五],見永樂大典四冊,全載水經注河水至丹水二十卷之文。因思戴校聚珍板本出於大典,乃亟取以校戴本,頗怪戴本勝處,全出大典本外,而大典本勝處,戴校亦未能盡之,疑東原之言不實,思欲取全趙二家本一校戴本,未暇也。既而嘉興沈乙庵先生,以明黃省曾刊本,屬余鈔大典本異同,則又知大典本與黃本相近。先生又勸余一校朱王孫本,以備舊本異同,亦未暇也。癸亥入都,始得朱王孫本,復假得江安傅氏所藏宋刊殘本十一卷半,孫潛夫手校殘本十五卷,校於朱本上;又校得吳琯古今逸史本,於是於明以前舊本沿褫,得窺涯略;乃復取全趙二家本,并取趙氏朱箋刊誤所引諸家校本,以校戴本,乃更恍然於三四百年諸家釐訂之勤。蓋水經注之有善本,非一人之力也。更正錯簡:則有朱王孫,孫潛夫,黃子鴻[九六],胡東樵[九七];釐訂經注:則有馮開之[九八],全謝山,趙東潛;捃補逸文:則有全趙二氏;考證史事:則有朱王孫,何義門[九九],沈繹旃[一〇〇];校定文字:則吳,朱,孫,沈,全,趙諸家,並有不可沒之功。戴東原氏成書最後,遂奄有諸家之勝,而其書又最先出,故謂水經注之有善本,自戴氏始可也。戴氏自刊酈注,經始於乾隆三十七年[一〇一](見孔葒谷序[一〇二]),而告成則在其身後,所校

九三,趙一清之別字。

九四,見注十九。

九五,見注三〇。

九六,名儀,清康熙(一六六二……一七二二)時人。

九七,名渭,清康熙(一六六二……一七二二)時人。

九八,名夢禎,明萬曆(一五七三……一六二〇)時人。

九九,名焯,清康熙(一六六二……一七二二)時人。

一〇〇,名炳巽,清乾隆(一七三六…… [illegible])時人。

官本,刊於乾隆三十九年。[一〇三] 逮乾隆五十九年,[一〇四] 趙氏書出,戴氏弟子段懋堂氏,[一〇五] 訝其與戴書同也,於是有致梁曜北書,[一〇六] 疑梁氏兄弟,校刊趙書時,以戴改趙。道光甲辰,[一〇七] 張石舟得謝山鄉人王曦軒[一〇八]所傳鈔全氏七校本,乃謂戴,趙皆襲全氏,而於戴書攻擊尤力。[一〇九] 至光緒中葉,[一一〇] 薛叔耘[一一一]刊全氏書於寧波,於是戴氏竊書之案,幾成定讞。然全校本初刊時,校勘者已謂王梓材重錄本,往往據戴改全。[一一二] 林晉霞[一一三]尤致不滿,至詆爲贋造。於是長沙王氏合校本,遂不取全本一字。[一一四] 然薛氏所刊全本,實取盧氏,林氏所藏黏綴底本,及殷氏所藏[一一五]清本,非專據王梓材本,未可以其晚出而疑之也。余曩以大典本半部,校戴校聚珍本,始知戴校並不據大典本,足證石舟之說(惟石舟謂提要所云:"脫簡自數十字至四百餘字",此又大典絕無之事。今案卷十八渭水注中,脫簡一葉,四百餘字,大典實有之,張氏此說未諦。); 又以孫潛夫校本及全,趙二本校之,知戴氏得見全,趙二家書之說,蓋不盡誣。何以知之? 趙氏本書,即曰梁處素[一一六]兄弟據戴改之矣。然其朱箋刊誤中所引之全說,戴氏何以多與之合也? 全氏之書,即曰王曦軒據戴改之矣。然全本校語,及所引趙氏校語,戴氏又何以多與之合也? 夫書籍之據他書校改者,苟所

一〇三,一七七四。

一〇四,一七九四。

一〇五,名玉裁,清乾嘉(一七三六……一八二〇)時人。

一〇六,段玉裁經韻樓集,第七卷,第三五……三九頁。梁曜北名玉繩,清乾嘉(一七三六……一八二〇)時人。

一〇七,一八四四。

一〇八,名梓材,清道光(一八二一……一八五〇)時人。

一〇九,見全校水經注附錄。

一一〇,一八七五……一九〇八。

一一一,名福成,清光緒(一八七五……一九〇八)時人。

一一二,見薛刊全校水經注凡例。

一一三,名頤仙,清光緒(一八七五……一九〇八)時人。

一一四,王氏合校水經注例略,第五葉。

據之原書同，卽令十百人校之，亦無不同，未足以爲相襲之證據也。至據舊本校改者，則非同見此本，不能同用此字。如柳大中本，孫潛夫本，謝山見於揚州馬氏者也，東潛見謝山傳校本者也。渭水注中脫簡一葉，全，趙據柳，孫二本補之。戴氏自云：「據大典補之」。今大典原本具在，戴氏所補，乃不同於大典本，而反同於全趙本，謂非見全趙之書不可矣。考全氏書未入四庫館。趙氏書之得著錄四庫，當在東原身後（戴校本屢云：「此注內之小注與全趙說同」，而趙書提要，則駁此說，故知此篇非出東原手。）；而其書之入四庫館，則遠在其前。案浙江採集遺書總目，成於乾隆[117]三十九年。其凡例內載浙江進書凡十二次，前十次所進書目，通編爲甲乙至壬癸十集；而第十一第十二次所進者，則編爲閏集。今考趙氏水經注釋，及沈繹旃水經注集釋訂譌，其目均在戊集中，則必爲第十次以前所進書，亦必前乎三十九年矣。而東原入館，在[118]三十八年之秋，其校水經注成，在三十九年之冬，當時必見趙氏書無疑。然余疑東原見趙氏書，尚在乾隆戊子[119]（三十三年）修直隸河渠書時。東原修此書，實承東潛之後，當時物力豐盛，趙氏河渠書稿百三十卷，戴氏河渠書稿百有二卷，並有數寫本，又趙校水經注，全氏雙韭山房錄有二部[120]。則全氏校本，趙氏亦必有之。水經注爲纂河渠書時第一要書，故全趙二校本，局中必有寫本無疑。東原見之，自必在此時矣。至釐定經注，戴氏是否本諸全趙，殊不易定。據段氏所撰戴氏年譜，自定水經一卷[121]，繫於乾隆三十年乙酉[122]。段刊東原文集書水經注後[123]一

一一七，一七七四。

一一八，一七七三。

一一九，一七七〇。

一二〇，全校水經注附錄。

一二一，戴氏年譜第一五（上）頁；附於經韻樓刊戴東原集後。

篇,亦署乙酉秋八月。此篇雖不見於孔[一二四]氏刊本,然段氏刊文集及年譜,均在乾隆壬子[一二五](五十七年)。其時趙書未出,趙戴相襲之論未起也,則所署年月,自尚可信。而東原撰官本提要,所舉釐定經注條例三則,至簡至賅,較之全,趙二家說,尤為親切,(全說見五校本題辭,趙說僅附見於朱箋刊誤卷末)。則東原於此事,似非全出因襲。且金宇文虛中蔡正甫[一二六]明馮開之[一二七]已發此論,固不必見全趙書而始為之也。余頗疑東原既發見此事,遂以酈書為己一家之學,後見全,趙書與己同,不以為助,而反以為讐;故於其校定酈書也,為得此書善本計,不能不盡採全,趙之說,而對於其人其書,必泯其迹而後快;於是盡以諸本之美,歸諸大典本,盡掠諸家釐訂之功,以為己功;其弟子輩過尊其師,復以意氣為之辨護,忿戾之氣相召,遂來張石舟輩竊書之譏,亦有以自取之也。東原學問才力,固自橫絕一世,然自視過高,騖名亦甚。其一生心力,專注於聲音訓詁名物象數,而於六經大義,所得頗淺,晚年欲奪朱子之席,乃作孟子字義疏證等書;雖自謂:"欲以孔孟之說,還之孔,孟,宋儒之說,還之宋儒",顧其書雖力與程朱異,而亦未嘗與孔,孟合。其著他書,亦往往道其所自得,而不肯言其所自出。其平生學術,出於江慎修[一二八],故其古韻之學,根於等韻,象數之學,根於西法,與江氏同,而不肯公言等韻西法,與江氏異。其於江氏,亦未嘗篤在三之誼,但呼之曰:"婺源老儒江慎修"而已。其治酈書也亦然。黃,胡,全,趙諸家之說,戴氏雖盡取之,而氣矜之隆,雅不欲稱述諸氏,是固官書體例宜然。然其自刊之本亦同官本,則不可解也。又戴書簡嚴,例不稱引他說,然於序錄中,亦

一二四,名廣森。

一二五,一七九二。

一二六,元文類第三六卷,第一四……一六頁;歐陽玄補正水經序。

不著一語,則尤不可解也。以視東潛之祖述謝山,謝山之於東潛稱道不絕口者,其雅量高致,固有間矣。由此氣矜之過不獨厚誣大典本,抹撥諸家本,如張石舟之所譏,且有私改大典假託他本之迹。如蔣氏所藏大典本第一卷,有塗改四處:河水一"遐記綿邈","遐邈"二字中,惟辶辶二偏旁,係大典原本,"叚""貌"二文皆係剜補,乃從朱王孫箋(今官本作"[一二九]經記綿褫",當是再改之本。);又"令河不通[一三〇]利","令"字大典作"今",乃從全,趙二本,改"今"字下半作"令","天魔[一三一]波旬",大典與諸舊本同,乃改"天"字首筆作"夭",以實其校語中"天""妖"字通之說;河水二"自析支以西至於河首[一三二]左右居也",大典與諸本同作"在右居也,"乃從全趙二本改"在"字爲"左"。蓋戴校既託諸大典本,復慮後人據大典以駁之也,乃私改大典原本以實其說。其僅改卷首四處者,當以其不勝改而中止也。此漢人私改蘭臺漆書之故智,不謂東原乃復爲之。又戴氏官本校語,除朱本及所謂近刻外,從未一引他本;獨於卷三十一,卷三十二,卷四十中,五引歸有光本。今核此五條,均與全,趙本同。且歸氏本久佚,惟趙清常何義門見之。全氏曾見趙,何校本,於此五條並不著歸本如此。孫潛夫傳校趙本,其卷四十尙存,亦不言歸本有此異同。以東原之厚誣大典觀之,則所引歸本,疑亦僞託也。凡此等學問上可忌可恥之事,東原皆爲之而不顧,則皆由氣矜之一念誤之;至於掩他人之書以爲己有,則實非其本意,而其迹則與之相等。平生尙論古人,雅不欲因學問之事,傷及其人之品格,然東原此書方法之錯誤,實與其性格相關,故縱論及之,以爲學者戒,當知學問之事,無往而不當用其忠實也。

一二九,水經注,第一卷,第一(下)頁;四部叢刊本。
一三〇,水經注,第一卷,第三(下)頁四部叢刊本。
一三一,水經注,第一卷,第一三(下)頁,四部叢刊本。

中文書籍分類法商榷

查修

上篇　歷史背景

本篇的目的,是將我多年研究與經驗所得,忠實寫出,以與從事圖書事業之同志討論商榷。我所得結果的好壞,我亦不敢預斷。試用之後,將來自能証明。至於我作此文之經過,倒也迭經困難與變化,臧勵龢說得好:

> 其初亦未必其繁難若是,………以爲落落大者,亦不過如是而已。逮任事稍久,困難叠起,端引緒紛,舉甲遺乙,期以欲速,益僨不達。乃蠲棄舊稿,一以經,史,志,乘,爲根據;旁及他書;爲革新之計畫。顧群籍充棟,大有一部十七史不知從何說起之苦。此中困難之點,未易悉數。[一]

這一段的話,眞可算是我近年來研究中文書籍分類的註腳。我們爲要了解我們現所處的情形,以及不能不達到的地步起見,歷史的背景據我看來,是萬不可忽略的。我國已往的學者,在這門學術上也曾下過絕大的工夫。他們的成績也是很可欽佩的。可惜他們所走方向未能恰對,所以直到現在我們還有不能不另闢途逕之必要。這也可算得是莫可如何的事了。

分類知識同書籍分類有絕大的分別,恐怕大家都容易知道。分類知識可以不厭其詳,不厭其深,不厭用邏輯一直追求到底。書籍分類則却大不相同。書籍的內容,不是可以拆得開的,說的是東,就放在東,說的是西,就放在西的。講科

一,臧勵龢中國人名大辭典,緣起,第一及二頁,上海,商務印書館,民國一〇年(一九二一)。

學的書,或許夾着些哲學。論社會的書,或許參着些經濟。述歷史的書,或許傾重在政治。用知識分類的眼鏡戴起來看,科學與哲學,社會與經濟,歷史與政治,都可以各立門戶。但若談到書籍,情形就大大的不同。每部書裡可以兼論到無數類的事物或思想。差不多每一部書都有他的複雜情形;劃清界限是不能做到的。所以對付書籍分類法的問題,乃在實際的應用,而不在理論的追求。四庫分類法在理論方面,可爲我國歷代分類之結晶,然在實際方面,卻並不適用。反之美國杜威的書籍十類法,其中不合乎邏輯之處頗多;可是在實際方面,卻是最稱合用。這也足見得分類知識,同書籍分類,是各有各的範圍。對付方法也不能用一樣的辦法就能辦得成功的了。

本着這個眼光,我們就可回頭向我國古代歷史上細看一看,在甚麼時候曾經有過很明顯的書籍分類法,而非純粹的知識分類法?周代爲鄉大夫"教萬民而賓興之"[二]方便起見,故將當時庶民所必須學習的分爲六類的辦法,這就是五禮之義,六樂之歌舞,五射之法,五御之節,六書之品,九數之計,世所稱謂禮,樂,射,御,書,數,六藝[三]者是。每藝之中,是不是另有專書,我們不得而知。不過在二千多年以前的周代,印刷術尚未發明;研究學問大約是多憑口授,這個情形是不難設想而得的。後來到了劉向,劉歆來編纂他們的七略別錄的時候,這個六藝卻又變成了(1)易,(2)書,(3),詩,(4)禮,(5)樂,(6)春秋,(7),論語,(8)孝經,(9)小學[四]九類。向,歆父子是前漢末年人,去周代不遠。而周代六藝的名稱,就已經意義不同,並且射,御,二門

二,周禮,第三卷,第一九頁,地官司徒,四部叢刊本,上海,商務印書館。

三,全上。

七略之中,並無明顯的類別可以概括。這可見得當時這二類書籍的短少。而周代所教的六藝,乃是側重於知識的分類,而實未嘗有意於書籍的分類,也可以推想而及之。

周代列國紛興,諸子競起。各種學術,發榮滋長,蔚為大觀。據周禮所載,周代一切官家典則,載記,等等,都有專官負著作及保存之責。現在我將他們的執掌臚舉如下:—

1.太史掌建邦之六典,以逆(迎也)邦國之治;掌灋(灋有八),以逆官府之治;掌則(則亦灋,亦有八。),以逆都鄙之治。凡辨灋者,考焉;不信者,刑之。凡邦國,都鄙,及萬民之有約劑(要盟的載辭及券書)者,藏焉。以貳六官(藏灋與約劑之書,六官各有一通。這太史亦須有副本一通。)。六官之所登(其後有事,六官又登。)。[五]

2.小史掌邦國之志(記也),奠(當讀為定)繫世(帝繫,世本之屬),辨昭穆(宗廟之次:中為祖廟,其次居左為昭,又其次居右為穆。一左一右,順次而下,如天子七廟,則三昭三穆,諸侯五廟,則二昭二穆。),若有事,則詔王之忌諱(詔,告也。古時上命其下皆曰詔。秦,漢以後,惟天子稱之。)。大祭祀,讀禮法,史以書敘昭穆之俎簋(以書次之,校比之。)。[六]

3.內史掌王之八枋(同柄,所秉執以起事者也。)之灋,以詔王治;……………執國灋及國令之貳,以考政事,以逆會計;掌敘事(六敘,以官府之六敘正群吏。)之灋;受納訪(納謀於王。),以詔王聽治。凡命諸侯及孤卿大夫,則策命之(以簡策書王命。如春秋傳王命內史興父策命晉侯為侯伯。其文曰:"王謂叔父,敬服王命,以綏四國,糾逖王慝"。晉侯三辭,從命受策以出。)。凡四方之事書,內史讀之。王制祿,則贊為之(為之辭也。)。以方出之。(以方版書而出之。)。賞賜亦如之。內史掌書王命,遂貳之(副寫藏之)。[七]

五,周禮第六卷,春官宗伯,第四一………四二頁,四部叢刊本,上海,商務印書館。文中附註,該書所載不能詳盡,故採他書補實,因恐箋釋不周,則文義晦澀,或有不能卒讀之虞。讀者諒之。

六,仝上,第四三………四四頁。

七,仝上,第四六………四七頁。

4.外史掌書外令（王令下畿外。），掌四方之志（即記，如魯之春秋，晉之乘，楚之檮杌。），掌三皇，五帝之書（楚靈王所謂三墳，五典。）掌達書名於四方（謂若堯典，禹貢，達此名使知之。或曰古曰名，今曰字，使四方得知書之文字，得能讀之。）。若以書使於四方，則書其令（書王令以授使者。）。[八]

5.御史掌邦國，都鄙，及萬民之治令，以贊冢宰（王所以治之令。冢宰掌王治。）。凡治者，受灋令焉（爲書寫其治之灋令，來受則授之。）。掌贊書（王有命，當以書致之，則贊爲辭。）。[九]

6.小行人掌邦國，賓客之禮籍（名位尊卑之書。），以待四方之使者（諸侯派來的代表。）。…………若國札喪，則令賻補之（賻喪家，補助其不足。）。若國凶荒，則令賙委之。若國師役，則令槁襘之（槁師並使鄰國合會財貨以興之。如春秋，定公五年夏歸粟於蔡之類。）。若國有福事，則令慶賀之。若國有禍烖，則令哀弔之。此五物者治其事故，及其萬民之利害，爲一書。其禮，俗，政事，教治，刑禁之逆順，爲一書。其悖逆，暴亂，作慝，猶（圖也）犯令者，爲一書。其札喪，凶，荒，厄，貧，爲一書。其康，樂，和，親，安，平，爲一書。凡此五物者，每國辨異之。以反命於王，以周知天下之故。[一〇]

7.大司徒之職，掌建邦之土地之圖，與其人民之數，以佐王安擾邦國。以天下土地之圖，周知九州之地域廣輪之數。辨其山，林，川，澤，丘，陵，墳，衍，原，隰，之名物。[一一]

8.司書掌邦之六典，八灋，八則，九職，九正，九事，邦中之版，土地之圖，以周知入出百物，以叙其財，受其幣（鄭司農云，受財幣之簿書。），使入于職幣。[一二]

9.大胥掌學士之版，以待致諸子（鄭司農云，學士謂卿大夫諸子學舞者；版，籍也。大胥主此籍，以待當召聚學舞者，卿大夫之諸子，則案此籍以召之。）。[一三]

10司士掌群臣之版，以治其政令。歲登其下，其損益之數，辨其

八，仝上，第四七頁。
九，仝上，第四七……四八頁。
一〇，仝上，第一〇卷秋官司寇，第一七……二〇頁。

年歲與其貴賤。周知邦國,都家,縣鄙,之數;卿大夫庶子之數;以詔王治。[一四]

11.司民掌登萬民之數目。生齒以上皆書於版。辨其國中,與其都及其郊野。異其男女,歲登下其死生。及三年大比,以萬民之數,詔司寇。司寇及孟冬祀司民之日,獻其數於王。王拜受之,登於天府。內史,司會,冢宰貳之,以贊王治。[一五]

12.司約掌邦國及萬民之約劑。………凡大約劑,書于宗彝(宗廟之六彝,欲神監督。)。小約劑,書於丹圖(未詳是何物。)。[一六]

13.司會掌邦之六典,八灋,八則之貳,以逆邦國,都鄙,官府之治。………凡在書契,版圖者之貳,以逆群吏之治,而聽其會計。[一七]

以上各種雖然不能嚴格的說是書籍,但因記載事物而注重統系的整理,已有書籍衆多的大觀。若用我們現在的名詞翻譯出來,就有以下的書籍等等。

1.太史所執掌的,有國法及約章,契據,等。

2.小史所執掌的,有國史,皇族譜系,及上諭等。

3.內史所執掌的,有命令,及政府布告等。

4.外史所執掌的,有列國國史,古史,及官家新書報告等。

5.御史所執掌的,有國家政事公文等。

6.小行人所執掌的,有名位尊卑,政治狀況,及社會狀況等類書籍。

7.大司徒所執掌的,有國家輿圖,戶口冊子,等。

8.司書所執掌的,有政事記載,國家輿圖,受財幣的簿書。

9.大胥所執掌的,是學生名額簿。

10.司士所執掌的,就是現在銓敘局裡的一切記載。

11.司民所執掌的,就是生產,死亡一切的統計。

12.司約所執掌的,為萬民的契約,大者寫在宗廟彝器之上,以垂不朽;小的書於丹圖。

一四,同上,第八卷,夏官司馬,第一頁。
一五,同上,第九卷,秋官司寇,第二五頁。
一六,同上,第二七頁。

13.司會所執掌的,就是國家各項政事公文,及土地輿圖的副本。連副本都另設專官保管,可見得辦事的認眞。

把以上綜結起來,我們就可得下列各類書籍。

1 政治類　第一,三,五,六,八,十,十二,及十三。

2. 律法 " 　" 一,五及十三。

3. 歷史 " 　" 二及四。

4. 社會 " 　" 六,七,十一,及十二。

5. 經濟 " 　" 八。

6. 教育 " 　" 九。

7. 禮儀 " 　" 六。

8. 輿圖 " 　" 七,八,及十三。

9. 文化 " 　" 四。

周代的書籍,除上列幾類外,若聖賢寶訓,諸子學說,以及民衆作品,自然必尙大有可觀。可是能爲官家所認爲重要的,至少也有上面這幾類。原周代之特設官職,司掌各類事務,並非有意從事於書籍之分類;不過他的分職司掌之法,卻於無意中暗寫着書籍分類的方法。這却是周代制定官職的人,所未曾料到的了。

秦代焚書,坑儒,極端摧抑民氣;人民要念甚麼類書,必定要受政府的限止;故一無成績可稱。到了漢代,日月重光,漢書藝文志說:——

漢興,改秦之敗。大收篇籍。廣開獻書之路。迄孝武世,書缺簡脫,禮壞樂崩。聖上喟然而稱曰:"朕甚閔焉"。於是建藏書之策,置寫書之官。下及諸子,傳說皆充秘府。[一八]

這可算得我國有史以來第一次大規模的收藏書籍,值得一注意的事。這種工作自孝武朝(西紀前一三〇……九

一八,班固,漢書藝文志第一頁。八史經籍志本,光緒八年(一八八二)。

一)起,直至哀帝,(西紀前六……一)經過了六朝繼續不絕的搜集;劉向,劉歆父子踵替不斷的整理;於是乃有劉家父子所創書籍分類法之產生。據漢書藝文志所載,七略的類別如下:——

1. 輯略:(師古曰,"輯與集同,謂諸書之總要")。

2. 六藝略:(一)易,(二)書,(三)詩,(四)禮,(五)樂,(六)春秋,(七)論語,(八)孝經,(九)小學。

3. 諸子略:(一)儒家,(二)道家,(三)陰陽家,(四)法家,(五)名家,(六)墨家。(七)縱橫家,(八)雜家,(九)農家,(一〇)小說家。

4. 詩賦略:(一)賦(有三),(二)雜賦,(三)歌詩。

5. 兵書略:(一)權謀,(二)形勢,(三)陰陽,(四)技巧。

6. 數術略:(一)天文,(二)曆譜,(三)五行,(四)蓍龜,(五)雜占。

7. 方技略:(一)醫經,(二)經方,(三)房中,(四)神僊。

七略之中,第一輯略,未載一本書,連半個字的敘論也沒有。玉函山房輯佚書內的劉向七略別錄祇有一段校書的方法,二段竹簡製書的方法,而未言其他。其餘六略共有小分類三十五。每略的末尾,則有一篇總敘論。除詩賦略外,每小分類的末尾,又有一篇敘論。大綱節目,互相維繫;辨流別義,序述詳明。法子眞是不錯。惟詩賦這一略,分爲五小類,而每小分類之後,更無敘論。這一點頗難索解。章學誠說:—

古之賦家者流,原本詩騷,出入戰國諸子。假設問對,莊,列寓言之遺也。恢廓聲勢;蘇,張縱橫之體也。排比諧隱,韓非儲說之屬也。徵材聚事,呂覽類輯之義也。雖其文逐聲韻,旨存比興,而深探本原,實能自成一子之學;與夫專門之書,初無差別。故其敘列諸家之所撰述,多或數十,少僅一篇;列於文林,義不多讓;爲此志也。然則三種之賦,亦如諸子之各別爲家,而當時不能盡歸一例者耳;豈若後世詩賦之家,裒然成集,使人無從辨別者哉。[一九]

一九,章學誠,校讎通義,漢志詩賦第一五之一。章氏遺書第一

我們看這段,可以知道詩賦略中前三種裏的賦,是像諸子的著作,各成一家言一樣的。至他們彼此之間是怎樣的分家,章學誠也以爲不可考。[20] 不過我們這三種裏的賦,都是人自爲篇,開後世別集的體裁。[21]"雜賦一種,不列專名,而類敘爲篇,後世總集之體也"。[22] 故就賦同雜賦這二類去研究,已足令我們明瞭賦的具有一家言的性質;爲別集,總集,分別的淵源所自。至於歌詩與賦的性質,完全兩樣,自然應該分開。我們在這詩賦略裏,還有二層特別的意見不能不注意。章學誠說的最好:——

> 就其例而論之,則第一種之淮南王群臣賦,四十四篇,及第三種之秦時雜賦九篇,當隸雜賦條下;而猥廁專門之家,何所取耶。揆其所以附麗之故,則以淮南王賦列第一種,而以群臣之作附於其下,所謂以人次也。秦時雜賦列於荀卿賦後,孝景皇帝頌前,所謂以時次也。夫著錄之例,先明家學。同列一家之中,或從人次,或從時次,可也。豈有類例不通,源流迥異,概以意爲出入者哉。[23]

人次的辦法,雖然在世界公認合用的杜威書籍十類法裏不很顯然注重,有時却也很用得着。時次的辦法,則恐怕分類書籍的人,天天都用得着了。哲學,文學,歷史,裏有無數地方,用時間來劃分類別,是最合宜的。在二千多年以前,我國第一次大規模搜集書籍的時候,就能夠計畫到這樣周密,可是個不容易的事情。這也是値得我們的一點注意之事。

此外藝文志還注重虛理與事實的分開。兵書,方技,數術,照說也是諸子中的幾種。但藝文志則將他們全行分開。諸子裏講理論的放在一處,而將其餘的又別爲三。我們在今日雖然不能一定說劉向,劉歆在當日,也是這樣的想。但

二〇,同上,漢志詩賦第一五之三,章氏遺書,第一二卷,第二一頁,

二一,同上。

二二,同上

就事論事,至少必有同樣的感覺。

總括前漢時,我國第一次書籍大搜集因而發生了書籍分類法的系統辦法,我們所得的要點如下:——

1. 大類別有七,小分類有三十五,極書籍分類的洋洋大觀。

2. 大類別除第一外,其餘都有總叙論。小分類除第四大類別裏面外,又都有很詳細的叙論。大綱節目,互相維繫;辨流別義,序述詳明。

3. 自成一家言的著作,都放在一處。並且個人的著作,與衆人雜合的,也要區劃界限。開後世別集與總集體裁的先例。

4. 同一類中書籍排列次序,或以人次,或以時次。

5. 後世所認爲經書類的,在前漢都歸入六藝類中,並不視爲經書常也,天天要研究的東西。

6. 諸子略裏不包括兵書,數術,方技等等書籍,可然是要將理論和實事分開。

7. 六藝略裏的春秋類,包括有歷史類書籍。換言之,六藝略即爲後世的經,史,二部的引子。諸子,兵書,數術,方技四略,即爲後世子部的嚆矢。詩賦略即是後世集部的胚胎。

書籍自西漢大事搜集後,書籍分類法已有系統的組織。嗣後經了王莽(九……二二)之亂,書籍焚燒無遺。光武(二五……六〇)中興,篤好文雅,明(六一……七五),章(七六……八八)繼軌。章帝的時候,石室,蘭臺,彌以充積。班固編了七略做藝文志。他同傅毅並爲校書郎。整理書籍,也是用劉家父子的辦法。故東漢一代,祇是謹守前朝遺訓,並未能另造天地。[二三] 清代侯康所撰補後漢書藝文志[二四]不載集部,但載經,史,子,三部已有三十四類了。錢大昭所撰的補續漢書藝文志[二五]分四部,也有十六類。若范曄能撰得有藝文

二三 後漢書,儒林傳及隋書經籍志均有頗詳細的記載。上海,五洲同文書局石印本,光緒癸卯年(一九〇三)。

志;或司馬彪續漢書除了八志之外,還能給我們一藝文志,則書籍種類之多,自必遠超侯康同錢大昭所能考據之上。不過就這二種考察,東漢所出的作品的洋洋大觀,也已可概見了。

東漢的書籍,既然繼長增加;照說三國時可以因書籍衆多的影響而發生處理書籍的辦法問題了。誰知中遭董卓之亂,書籍散佚。又遭長安之亂,焚蕩幾盡。[二六] 在這個時候,幸喜魏武父子尚能於戎馬倥傯之暇,熱心文事,采掇散亡。因之在魏元帝（二六〇……二六四）時,鄭默就制成了一部中經。[二七] 後來到了晉武帝咸寧間（二七五……二七九）因着鄭默的中經,荀勗又著就了一部新簿。荀勗在這書裏,大改前人的辦法。他所創的,是"四部。據隋書經籍志[二八]所載,他的四部如下:——

1. 甲部紀六藝.及小學。
2. 乙部有古諸子家,近世子家,兵書,兵家,術數。

二六,隋書經籍志有關於這次浩刼的記載。但寫得最沉痛的,我看莫如馬端臨的文獻通考所載:"及董卓移都之際,吏民擾亂。自辟雍,東觀,蘭臺,石室,宣明,鴻都,諸藏典策文章競共剖散。其縑帛圖書,大則連爲帷蓋,小則制爲縢囊。及王允所收而西者,裁七十餘乘。道路艱遠:復棄其半矣。後長安之亂,一時焚蕩莫不泯盡焉"。見馬端臨,文獻通考,第一七四卷,第二〇頁。浙江書局,光緒丙申年(一八九六)。

二七,晉書,鄭默傳說"默字思元,起家秘書郎。考覈舊文,删省浮穢。中書令虞松謂曰:"而今而後,朱紫別矣"。見晉書第四四卷,第三頁,上海,五洲同文書局石印本。光緒癸卯年(一九〇三)制成中經的話,見隋書經籍志,隋書,第三二卷,第四頁。板本同前。

二八,荀勗因鄭默的中經制成新簿,見隋書經籍志,隋書,第三二卷,第四頁。上海,五洲同文書局本。晉書,荀勗傳則說:"及得汲冢中古文竹書,詔勗撰次之,以爲中經列在秘書"。見晉書第三九卷,第一二頁。上海,五洲同文書局石印本。按鄭默制了中經,荀勗又制了中經,二人所撰的,似乎有點矛盾。實則荀勗所撰的中經即新中經簿之謂。淸,章宗源有很翔實的考證。他列出好

3. 丙部有史記,皇覽簿,雜事。

4. 丁部有詩賦,圖贊,汲冢書。

總計四部書籍,共有二九九四五卷。[二九] 但可惜"錄題及言。盛以縹囊。書用緗素。至於作者之意,無所論辯。"[三〇] 縹爲青白色之帛。緗爲淺黃色之帛。試默想所有的書籍都是用淺黃色的帛製成,而盛書的囊又爲青白色的帛。在美觀上,還能說是不優尙麼? 可惜作者之意,無所論辯。以致書籍的源流及眞價値不能顯露。重要的書籍,隱晦不見。劉向所撰的別錄,乃"條其篇目,撮其指意。"[三一] 劉歆的七略乃"總群書而奏其七略"[三二]。班固的前漢書藝文志,乃"漢志分藝文爲六略,每略又各別爲數種,每種始叙列爲諸家。猶如太元之經,方州部家,大綱細目,互相維繫,法至善也。每略各有總叙論,辨流別,義至詳也"[三三]。荀勗能於收藏書籍,計及縹緗之用,不可謂不細心;但於"作者之意,無所論辯"[三四],則亦未免輕重失當了。且四部之中,甲部就是後人所稱的經部,乙部就是後人所稱的子部,丙部就是後人所稱的史部,丁部就是後人所稱的集部。不過在集部之中,又加上汲冢書。以我們現在所知道的而論,這部竹書紀年,是完全屬於歷史一類。若汲冢書一大部分是歷史類的,則就不應該放在集部之中;否則當時汲冢書屬集部之著作,應該必定很多。荀勗將七略七類的辦法改爲四部四類的辦法,闢後世分類書籍者的蹊徑,千餘年來勢力之所及,有如破竹,這種偉大的勢力恐怕

二九,隋書經籍志,隋書第三二卷,第四頁。板本同上。

三〇,同上。

三一,漢書藝文志第一頁。八史經籍志本,光緒八年(一八八二)。

三二,同上。

三三,章學誠,校讎通義漢志詩賦第十五。章氏遺書第一二卷,第十九頁。吳興劉氏嘉業堂刊本。民國一一年(一九二二)。

當時,也未曾夢想得到。

荀勗雖然是四部辦法的首創者,然而定經,史,子,集,的次序,還不是荀勗。荀勗原定的次序,是經,子,史,集。將子移後,史部移前,改為經,史,子,集的,是李充。平常人有的只提荀勗;有的二者並提;而不分別他們各人的特別貢獻之處。我以為都不妥當,而研究中國書籍分類史的人,萬不能將此含糊放過。臧榮緒晉書說:——

> 李充字弘度為著作郎。於時典籍混亂。刪除煩重,以類相從,分為四部,甚有條貫。秘閣以為永制。五經為甲部,史記為乙部,諸子為丙部,詩賦為丁部。[三五]

梁,阮孝緒,在他的七錄,序裡也說:——

> 惠,懷之亂,其書略盡。江左草創,十不一存。後雖鳩集,淆亂已甚。及著作郎李充始加刪正,因荀勗舊簿四部之法,而換其乙,丙,之書;沒略衆篇之名,總以甲,乙,為次。自是厥後,世相祖述。[三六]

清,錢大昕,最認得清李充的四部的特點。他說:——

> 晉,荀勗撰中經簿始分甲,乙,丙,丁,四部。而子猶先於史。至李充為著作郎。重分四部,五經為甲部,史記為乙部,諸子為丙部,詩賦為丁部,而經,史,子,集之次始定。[三七]

李充這種辦法,本極簡單。乃後世就倣效他,其法一成不變,所以中國的書籍分類法到現在,還沒有甚麼大的進步可言。

緊跟着李充依樣畫葫蘆的,有謝靈運的四部目錄。謝靈運造成這目錄的時候,是在宋,元嘉八年（四三一）。其後到了元徽元年（四七三）,秘書丞王儉就又編了元徽四部目

三五,文選注。文選第四六卷,第二三頁。湖北,崇文書局,同治八年(一八六九)。

三六,見唐釋道宣,廣宏明集第三卷,第八……九頁。四部叢刊本,上海,商務印書館。

三七,[illegible]

錄。此外儉又別撰了七志。體裁係仿照劉家父子的七略別錄。他以七略實只有六條。劉歆撮書籍指要,著爲七略。

輯略卽其他六篇之總最。所以別立圖譜一志,以完全七的數目。他這七志的辦法如下:——

1. 經典志　紀六藝,小學,史記,雜傳。

2. 諸子志　記今古諸子。

3. 文翰志　紀詩賦。

4. 軍書志　紀兵書。

5. 陰陽志　紀陰陽,圖緯。

6 術藝志　紀方技。

7. 圖譜志　紀地域,及圖書。[三八]

據隋書經籍志所載,

其道,佛,附見合九條。然亦不述作者之意。但於書名之下,每立一傳,而又作九篇條例,編乎首卷之中。文義淺近未爲典則。[三九]

王儉除了他的七志之外,還有道,佛二條。嚴格講起來,簡直有九志了。王儉一方面編四部目錄,一方面又創他的新法。他也總算能不拘陋泥古了。

南齊,永明(四八三……四九三。)中期,秘書丞,王亮;秘書監,謝朏又造了四部目錄。墨守前人遺範,沒有改變。

到了蕭梁建國;秘書監,任昉,殷鈞就造有四部目錄。文德殿內別藏的一切書籍,劉孝標重加校進。術數類的書,另外分出來,請了祖暅撰出他們的名錄。尚書閣內別藏經,史,雜書。華林園裏就集了釋氏經論。[四〇]四部之外,復有術數及釋

三八,南齊書,王儉傳祇說他撰了七志并元徽四部目錄。南齊書第二三卷,第九頁。上海,五洲同文書局石印本。光緒癸卯年(一九〇三)。隋書經籍志及阮孝緒,七錄俱載七志的內容。見隋書第三二卷,第五頁,板本同前;及唐釋道宣,廣宏明集第三卷第一〇頁,四部叢刊本,上海,商務印書館。

三九,隋書經籍志,隋書第三二卷,第五頁。板本同前。

氏雜書。門類之廣不止如隋書經籍志所說的五部了。[四一] 除了這些以外,高似孫還告訴我們,說有劉遵的東宮四部目錄,[四二] 梁代對於書籍既有這麼多的人整理,這也足見得所下的心思,不爲不深。此外私人方面值得大注意的,有一個阮孝緒。他在普通(五二〇……五二六。)中期,撰有七錄。改變荀勗,李充的辦法。連王儉的七志,也加以改良。一切方內,經,史,以至於術,伎,合爲五錄,謂之內篇。方外,佛,道,各爲一錄,謂之外篇。他兼採劉氏父子,及王儉之長,甚麼類應該合併,甚麼類應該單獨,名目怎樣,區別何分,他都一一加以審定。[四三] "言必成理","語必有故。"這一類話眞可做阮孝緒的贊辭。他下了這一番心思的結果,可引他自己的話當一說明:"凡內,外,兩篇合爲七錄。天下之遺書,秘記,庶幾窮於是矣。"[四四]

阮孝緒的書籍分類法如下:—

1. 經典錄　紀六藝。
2. 記傳錄　紀史傳。
3. 子兵錄　紀子書,兵書。
4. 文集錄　紀詩賦。
5. 技術錄　紀數術。

以上爲內篇。

6. 佛錄。
7. 道錄。

以上爲外篇。

世界上的書籍都是物。爲甚麼對付起來,要分內和外?分爲七錄已經很有見識了。爲甚麼再去作一次無關宏旨

四一,隋書經籍志,餘同前。

四二,高似孫,史略第五卷,第一二頁。古逸叢書本,遵義,黎氏校刊,光緒一〇年(一八八四)。

四三,唐釋道宣,廣宏明集第三卷,第一〇……一二頁。板本同

的區分? 隋書經籍志所給這七錄的批評是:"其分部,題目,頗有次序;割析辭義,淺薄不經。[四五]"分部,題目,既頗有次序,可見得阮孝緒是很有些見識。其割析辭義,淺薄不經,則又見阮氏一人所知有限,不免有一點偏陋之處。

南北朝間,干戈紛擾,荊棘遍地。雖有一,二賢君稍微注重文獻;然而朝不保夕,風聲所播,結果總是零零落落。故能繼阮氏而立新的分類法者竟無其人。直到隋代,書籍始重復走起運來。開皇(五八一……六〇四)之初,即有秘書監,牛弘,上表論書之五厄,而歸結于不能不詔求遺書於天下之急需。[四六]其後平陳,得了好多書籍。於是總集編次,補續殘缺,結果就給了我們一個再進一步的分類法。隋書許善心傳說:"十七年(五九七。)除秘書丞。於時秘藏圖籍,尚多淆亂。善心倣阮孝緒七錄更製七林。各為總敘,冠於篇首。又於部錄之下,明作者之意,區分其類例焉[四七]"。漢書藝文志除第一輯略外,每略都有總敘論。但作者之意不明。類例區分,只可在總敘論中求其線索。晉,宋,以來;荀勗的四部,王儉的七志,阮孝緒的七錄但記書名,不能辨其流別。[四八]許善心能於篇首,冠以總敘,復於部錄之下,明作者之意,區分其類例,足見他的七林是進一步的工作。其書雖佚,精神所在,固可概見一斑。四庫全書總目提要有總敘,有提要,明作者之意,類例區分亦標示清楚。然在千餘年前,許善心卻早已計畫到此。四庫辦法,殊不能獨自誇美於後了。

隋代所編成的目錄,除了許善心的七林外,還有開皇四年

四五,隋書經籍志,隋書第三二卷,第五頁。板本同前。

四六,牛宏傳,隋書第四九卷,第一………四頁。乾隆四年校刊本(一七三九)。

四七,許善心傳,隋書第五八卷,第一三頁。乾隆四年校刊本(一七三九)。

(五八四)四部目錄,有開皇八年(五八八)所錄四部目,又有煬帝(六〇五……六一七)大業正御書目[四九]成績斐然。不過隋代既有許善心去製七林,怎麼還要用四部書籍分類辦法? 這正見是得後者的根深蒂固,勢力甚濳,故害人頗久。

唐代承隋餘緒,高祖,(六一八……六二六)武德初年,共有書八萬卷。後來漸漸搜集,到了貞觀二年(六二八),秘書監,魏徵寫四部群書,[五〇]藏於內府。長孫無忌撰的隋書經籍志也是用四部的辦法。崔行功,趙仁本,李懷儼,張文瓘,被詔刋正四部,[五一]更是依樣葫蘆默守成法。後來到了玄宗開元三年(七一五),馬懷素,褚無量等都被召去整理內庫。開元五年(七一七),駕幸東都,乃詔馬懷素褚無量,等就乾元殿東府,部彙整比一切書籍。馬懷素與諸儒(卽秘書)續王儉的七志,五年才成。[五二]可見得唐代的書籍分類,雖然大概是用四部,[五三]但是却又有馬懷素一個的例外。史稱他"不善著述,未能

四九,高似孫,史略第五卷,第一四頁。古逸叢書本,遵義,黎氏校刋,光緒一〇年(一八八四)。

五〇,唐會要,經籍載"至貞觀二年(六二八),秘書監魏徵以喪亂之後,典章紛雜,奏引學者校定四部書。數年之間,秘府粲然畢備"。唐會要第三五卷,第一五頁。坊刻倣武英殿聚珍板。又見新唐書,崔行功傳,新唐書第二〇一卷,第九頁。乾隆四年校刋本(一七三九)。

五一,李懷儼之"儼"字,唐會要作"嚴"。校書年代,唐會要作乾封元年(高宗年號,西歷六六六);唐書,崔行功傳不載。校書員,唐會要不載崔行功。唐書,崔行功傳則載。見唐會要,第三五卷第一五頁,板本同前;及新唐書,崔行功傳,新唐書第二〇一卷第九頁,板本同前。

五二,韋沭傳,新唐書第一三二卷,第一一頁。乾隆四年校刋本(一七三九)

五三,馬端臨說"唐分書爲四類,曰:經,史,子,集,而藏書之盛,莫盛於開元"。見他的文獻通考第一七四卷,第二八頁。浙江書局,光緒丙申年(一八九六)。書籍分類用四部四類的辦法,到唐就根深蒂固,牢不可破了。

有所諸別”[五四]。據舊唐書經籍志所載,“四部書成,上令百官入乾元殿東廊觀之,無不駭其廣博[五五]。馬懷素既做了檢校圖書專使,與褚無量職居纂修,所寫的又是四部,却又偏要去做甚麽續七志的工夫。姑無論二法的優劣,他總是犯了自相矛盾的毛病,這也無怪史家要說他不善著述了。

四部分類法範圍過狹,不能概括一切書籍。所立統系,無伸縮的可能。當玄宗這個時候,四部的辦法正佔優勝的地位,而他的弊病,卻早已一一暴露出來。編目的人,對於那些“有與四庫書名目不類者”,就依劉歆的七略排爲七志[五六]。四部辦法對於新書應用不了,祗得去找範圍大一點的法子。可是爲甚麽不就直截了當的去用一個範圍較大的法子?這個緣故,却就難以推測了。馬懷素去世以後,殷踐猷,王灣,王愜,韋述,余欽,毋煚,劉彥直,劉仲丘,一輩人都被命重修四部目錄[五七],成書二百卷,由元行沖奏上[五八]。後來毋煚又略爲四十卷,稱爲古今書錄。唐代藏書以開元爲最盛[五九],而開元檢校秘書

五四,馬懷素傳,新唐書第一九九卷,第二三頁。乾隆四年校刊本(一七三九)。

五五,舊唐書經籍志卷上,第一……二頁。八史經籍志本,光緒八年(一八八二)。

五六,唐會要載“七年(玄宗,開元七年,西歷七一九。)九月,敕比來書籍缺亡,及多錯亂,良由簿歷不明,綱維失錯,或須披閱,難可校尋。令麗正殿寫四庫書,各於本庫每部爲目錄。其有與四庫書名目不類者,依劉歆,七略排爲七志。其經,史,子,集,及人文集以時代爲先後,以品秩爲次第。其三教珠英,既有缺落,宜依舊目隨文修補”。唐會要卷三一五,第十六頁。坊刻倣武英殿聚珍板。

五七,馬懷素傳,新唐書,第一九九卷,第二三頁。乾隆四年校刊本(一七三九)。

五八,元行沖傳,新唐書第二〇〇卷,第四頁載;“先是馬懷素譔書志,褚無量校麗正四部書業未卒,相次物故,詔行沖並代之”。板本同前。奏上的話,見舊唐書經籍志卷上,第二頁。八史經籍志本,光緒八年(一八八二)。

五九,舊唐書經籍志卷上,第二頁有“今錄盛時四部諸書,以表

者之中,尤以毋煚爲重要,史稱毋煚:"等撰集,依班固藝文志體例。諸書隨部皆有小序,發明其指"。[六〇] 各書隨部都有序言發明大意,這雖然是仿效班固藝文志有敘論的體例,不過書籍分類法却還是依舊用範圍很狹的四部未能脫却前人的圈套!

唐以前書籍分類法,因爲保存的書目太少之故,祇能在故紙堆裏找出一些書籍分類法的材料來研究。唐代以後,因爲用四部分類法者,千篇一律,又因爲具體的書目迄今存在,研究倒易從事。四部分類法的式微,直到清代末季,才始暴露。那時西學已輸進了不少,關於西學的書籍漸多,四部裏甚麼經,史,子,集,都容不下了。於是被人家奉爲圭臬的四庫全書四部的辦法,也就被人家懷疑起來了。結果:四部辦法不能不完全解體,我們也就不能不另定方向。現在爲求了解自唐代到現在這一千多年中,四部分類法的勢力起見,且讓我將自唐以後,各書目所採的分類辦法,製成數表以明梗概。看看四部分類辦法,把牠的勢力維持到甚麼時候,方形力竭;新的分類辦法應顧何種方向前往發展,才始不會蹈前人的覆轍。

六〇,舊唐書經籍志卷上第三頁。板本同前。

表一 藝文志經籍志之屬

書名	著者	分類方法	類別數	總類數	版本	備註
補後漢書藝文志	清，侯康	經，史，子	84		廣雅書局，光緒辛卯年(一八九一)	
,,續,,,,,,,,,,	,, 錢大昭	,, ,, ,, 集	17		,,,,,,,,,,,,十四年(一八八八)	
,,三國藝文志	,, 侯康	,, ,, ,,	35		,,,,,,,,,,,,,,三年(一八八七)	
,,晉書,,,,,,	,, 丁辰	,, ,, ,, ,,	39		,,,,,,	釋，道，二家另分
,,,,,,,,,,,,	,, 文廷式	,, ,, ,, ,,	44		長沙印本，宣統元年(一九〇九)	
隋書經籍志	唐，長孫無忌等	,, ,, ,, ,,	40		八史經籍志本，光緒八年(一八八二)	,,,,,,,,,,,,
舊唐書經籍志	,, 劉昫	,, ,, ,, ,,	42		仝上	
新,,,,藝文,,	宋，歐陽修	,, ,, ,, ,,	44		,, ,,	
補五代史藝文志	清，顧櫰三	混合分類	19		廣雅書局，光緒辛卯年(一八九一)	序稱，條例概倣經，史，子，集。
宋史藝文志	元，脫脫等	經史，子，集	44		八史經籍志本，光緒八年(一八八二)	
,,,,,,,,,,補	清，倪燦	,, ,, ,, ,,	44		廣雅書局，光緒辛卯年(一八九一)	
文獻通考，經籍考	宋，馬端臨	,, ,, ,, ,,	57		浙江,,,,,,,,丙申年(一八九六)	
通志，藝文略	,, 鄭樵	經，禮，樂，小學，史，諸子，天文，五行，藝術，醫方，類書，文	180	127	浙江,,,,,,,,丙申年(一八九六)	類別次序，顯按四部
補遼金元三史藝文志	清，倪燦	經史子集	46		廣雅,,,,,,,,,辛卯年(一八九一)	
仝上	,, 金門詔	,, ,, ,, ,,	42		仝上	
仝上	,, 盧文弨	,, ,, ,, ,,	46		八史經籍志本，光緒八年(一八八二)	
補元史藝文志	,, 錢大昕	,, ,, ,, ,,	48		廣雅書局，光緒癸巳年(一八九三)	

明史藝文志	清，張廷玉	經 史 子 集	37		八史經籍志本，光緒八年(一八八二)	
國史經籍志	明，焦竑	,, ,, ,, ,,	48		粵雅堂叢書本	
清通考，經籍考	清，三通館	,, ,, ,, ,,	51		上海圖書集成局選武英殿聚珍版印，光緒二十七年(一九〇一)	
續,,,,,,,,,,	,, ,,,,,,	,, ,, ,, ,,			浙江書局，光緒十三年(一八八七)	
清通志，藝文略	,, ,,,,,,	經，禮，樂，小學，史，諸子，文	59	55	,,,,,,,,,,,,八年(一八八二)	
續,,,, ,,,,,,	,, ,,,,,,	經，史，子，集	51	8	,,,,,,,,,,,,十二年(一八八六)	
溫州經籍志	,, 孫詒讓	,, ,, ,, ,,	44		浙江公立圖書館，民國十年(一九二一)	
台州經籍志	,, 項元勛	,, ,, ,, ,,	60		民國乙卯年(一九一五)	
皇朝經籍志	,, 黃本驥	內廷書目，經，史，子，集	5		三長物齋叢書本	

表二　官編書目之屬

書名	著者	分類方法	類別數	複類數	板本	備註
崇文總目輯釋	宋，王欽若等 清，錢東垣	經，史，子，集	45		粵雅堂叢書本	
宋秘書省續到四庫書目	宋，秘書省	,, ,,集，子	44		葉氏觀古堂本，光緒癸卯年(一九〇三)	
文淵閣書目	明，楊士奇，等	經，史，子，集，雜揉湊合	40		讀畫齋叢書本	
內閣藏書目	,, 孫能傳，張萱，等	仝　上	18		適園叢書本	
永樂大典目錄	,,姚廣孝，等	用韻以統字，用字以繫事			連筠簃叢書本	
四庫全書總目	清，紀昀，等	經，史，子，集	44	63	廣東刊小字本	
,,,,,,,,簡明目錄	,, ,,,,,,	,, ,, ,, ,,	44	68	蜚英書屋印，光緒戊子年(一八八八)	

壬子文瀾閣所存書目		經，史，子，集	41			
浙江採集遺書總錄	清，沈初等	,, ,, ,, ,,	44			
天祿琳琅書目	,,于敏中，等	首別各代板本，次分四部類別			長沙王氏刊，光緒甲申年(一八八四)	
書目答問	,, 張之洞	經，史，子，集，叢	36		上海，淞隱閣印，光緒四年(一八七八)	
江蘇採輯遺書總目	,, 高晋，等	經，史，子，集			見清學部圖書館善本書目，史部下第二十五頁，古學彙刊本，	

表三　私撰書目之屬

書名	著者	分類方法	類別數	複類數	版本	備註
遂初堂書目	宋，尤袤	經，史，子，集	44		海山仙館叢書本	
郡齋讀書志	,, 晁公武	,, ,, ,, ,,	49		長沙王氏刊本，光緒甲申年(一八八四)	
直齋書錄解題	,, 陳振孫	,, ,, ,, ,,	53		江蘇書局本，光緒九年(一八八三)	
菉竹堂書目	明，葉盛	四部混合	31		粵雅堂叢書本	
世善堂藏書目	,, 陳第	經，子，史，集，各家	63		知不足齋叢書本	
萬卷堂書目	,, 朱睦㮮	經，史，子，集	36		葉氏觀古堂書目叢刻本，	
百川書志	,, 高儒	,, ,, ,, ,,	93		仝　上	
李蒲汀藏書目錄	,, 李廷相	不分類別，排列按厨櫃			玉簡齋叢書本	
得月樓書目	,, 李鶚翀	分經，史，子，集，然類別不載明			常州先哲遺書本	
澹生堂書目	,, 祁承㸁	經，史，子，集	46	258	紹興先正遺書本	分類頗精細
脈望館書目	,, 趙琦美	,, ,, ,, ,,			玉簡齋叢書本	
汲古閣珍藏秘本書目	,, 毛扆	類別不清晰			士禮居,, ,, ,,	

千頃堂書目	明，黃虞稷	經，史，子，集	51		適園叢書本	
絳雲樓書目	清，錢謙益	,, ,, ,, ,,	73		粵雅堂叢書本	
述古堂藏書目	,, 錢　曾	四部混合	77		,,,,,,,,,,,,	
也是園,,,,,,	,, ,, ,,	經，史，子，集，三藏，道藏，戲曲小說	240		玉簡齋,,,,,,	
季滄葦,,,,,,	,, 季振宜	類別不清晰			士禮居,,,,,,	
傳是樓書目	,, 徐乾學	經，史，子，集	54			
培林堂,,,,	,, ,,秉義	,, ,, ,, ,,	68			
竹崦庵傳鈔書目	,, 趙　魏	,, ,, ,, ,,	22		葉氏觀古堂書目叢刻本	
結一廬書目	,, 朱學勤	,, ,, ,, ,,	36		仝　上	
別刻結一廬書目	,, ,,,,,,	首別版本，次分四部			,,　,,	
竹垞行笈書目	,, 朱彝尊	不分類別			晨風閣叢書本	
藝芸精舍宋元本書目	,, 汪閬源	經，史，子，集	61		仝　上	
知聖道齋書目	,, 彭元瑞	,, ,, ,, ,,			玉簡齋叢書本	
文瑞樓書目	,, 金　韶	,, ,, ,, ,,	52		讀畫,,,,,,,,	
稽瑞樓書目	,, 陳　揆	類別不分			滂喜,,,,,,,,	
江上雲林閣書目	,, 倪　模	經，史，子，集	46		道光癸卯年（一八四三）	
愛日精廬藏書志	,, 張金吾	,, ,, ,, ,,	41		靈芬閣校印，光緒十三年（一八八七）	
鐵琴銅劍樓藏目	,, 瞿　鏞	,, ,, ,, ,,	44		誦芬室校刊、光緒丁酉年（一八九七）	
鐵琴銅劍樓藏宋元本目書	,, 江　標	,, ,, ,, ,,			靈鶼閣藏版	

持靜齋書目	清，丁日昌	經史子集	原編44 續增48			
持靜齋宋元校鈔名本書目	,, 江標	首別版本，次分四部			靈鶼閣藏版	
楹書隅錄	,, 楊紹和	經，史，子，集				
海源閣宋元鈔本書目	,, 江標	首別四部，次分版本			靈鶼閣藏版	
帶經堂書目	,, 陳樹杓	經，史，子，集	40		順德鄧氏依閩陳氏原稿本刊	
皕宋樓藏書志	,, 陸心源	,, ,, ,, ,,	48		十萬卷樓版，光緒八年(一八八二)	
善本書室藏書志	,, 丁丙	,, ,, ,, ,,	43		錢唐丁氏刊，,, ,, 辛丑年(一九〇一)	
八千卷樓書目	,, 丁仁	,, ,, ,, ,,	46		,, ,, ,, ,, 聚珍倣宋版	
孫氏祠堂書目	,, 孫星衍	經學，小學，諸子，天文，地理，醫律，史學，金石，類書，詞賦，書畫，小說	12		抄本	完全打破四部
藝風藏書記	,, 繆荃孫	經學，小學，諸子，地理，史學，類書，詩文，藝術，小說	9	33	光緒辛丑年(一九〇一)	仝上
寶書閣著錄	,, 丁白	類別不分			松鄰叢書本	
清吟閣書目	,, 瞿世瑛	按版本分	4		,, ,, ,, ,, ,,	
四庫簡明目錄標注	,, 邵懿辰	經，史，子，集	49		邵氏半巖廬刊本，宣統辛亥年(一九一一)	
,, ,, 全書目錄	,, 何遵先	,, ,, ,, ,,	47		郝縣對蒙軒版，光緒十二年(一八八六)	
,, ,, 書目略	,, 費莫文良	,, ,, ,, ,,	44		費氏自刻本，同治庚午年(一八七〇)	
郘亭知見傳本書目	,, 莫友芝	,, ,, ,, ,,	44		鉛印本	
共讀樓書目	,, 國英	,, ,, ,, ,,	7		家刻本	
觀古堂藏書目	,, 葉德輝	,, ,, ,, ,,	45		葉氏觀古堂本	
五桂樓書目	,, 黃澄量	,, ,, ,, ,,	44		姚江黃氏刊本，光緒丁未年(一九〇七)	
適園藏書志	,, 張鈞衡	,, ,, ,, ,,	42		南林張氏家塾本	

表四　題跋考訂之屬

書名	著者	分類方法	類別數	複類數	版本	備註
紅雨樓題跋	明，徐𤊹	經，史，子，集，碑帖，書畫	6		晴帆樓叢書本	
四庫全書考證	清，王太岳	經，史，子，集	4		坊刻本	
讀書敏求記	,, 錢曾	,, ,, ,, ,,	44		海山仙館叢書本	
曝書雜記	,, ,,泰吉	考訂諸書，不分類別			家刻本，光緒乙酉年（一八八五）	
宋元舊本書經眼錄	,, 莫友芝	每卷自分四部			上海還讀樓刊，光緒十年（一八八四）	
義門讀書記	,, 何焯	分經；史，集；惟不標明分類			苕溪吳氏版，光緒甲辰年（一九〇四）	
繡谷亭薰習錄	,, 吳 ,,	存經，集二部，餘佚			松鄰叢書本	
廉石居藏書記	,, 孫星衍	與孫氏祠堂書目同			校經山房叢書本	
平津館鑒藏書籍記	,, ,,,,,,	首別版本，次分四部			仝　上	
經籍跋文	,, 陳鱣	全屬宋版經部，不分類			,,　,,	
拜經樓藏書題跋記	,, 吳壽暘	經，史，子，集	5		,,　,,	
開有益齋讀書志	,, 朱緒曾	,, ,, ,, ,,	30		金陵翁氏茹古閣刊，光緒甲辰年（一九〇四）	
知聖道齋讀書跋尾	,, 彭元瑞	類分四部；惟不標明分類			式訓堂叢書本	
士禮居藏書題跋記	,, 黃丕烈	經，史，子，集			上海醫學書局刊本	
,,,,,,,,,,,,,,續錄	,, ,,,,,,	,, ,, ,, ,,			靈鶼閣叢書本	
,,,,,,,,,,,,,,再續	,, ,,,,,,	,, ,, ,, ,,			古學彙刊本	
百宋一廛書錄	,, ,,,,,,	,, ,, ,, ,,			適園叢書本	
漁洋書跋	,, 王士禛	類別不分			嘯,,,,,,,,	

書名	著者	分類方法	類別數	複類數	版本	備註
思適齋集	清，顧千里	題跋散見，不分類別			春暉堂叢書本	
儀顧堂題跋	,, 陸心源	類別不分				
古泉山館舊書跋殘藁	,, 瞿中溶	類分四部；惟不載明			藕香零拾本	
半氈齋題跋	,, 江藩	類分四部及碑帖；惟不載明			功順堂叢書本	
歷代載籍足徵錄	,, 莊述祖	經部考證，類別不分			珍藝宧遺書本	
勞氏碎金	,, 勞檢，勞 ,, 權，勞格	類別不分			吳氏雙照樓刊本	
湖北先正遺書提要	民國，盧靖	經，史，子，集			盧氏自刻本，序壬戌年(一九二二	

表五 日本漢籍書目之屬

書名	著者	分類方法	類別數	複類數	版本	備註
日本國見在書目	日本，藤佐世	經，史，子，集	40		古逸叢書本	
經籍訪古志	,,,,澁江全善道純 森立之立夫	,, ,, ,, ,, 醫	48		六合徐氏聚珍版，序光緒十一年(一八八五)	
日本訪書志	清，楊守敬	,, ,, ,, ,, ,,	16		鄰蘇園刊本，光緒丁酉年(一八九七)	

表六 圖書館書目之屬

書名	著者	分類方法	類別數	複類數	版本	備註
天一閣書目	清，范懋柱	經，史，子，集	46			碑目附後
,,,,,,見存書目	,, 薛福成	,, ,, ,, ,,	43		無錫薛氏刊，光緒乙丑年(一八八九)	進呈書目另卷
古越藏書樓書目	,, 徐樹蘭	學部，政部	48	333	崇實書局石印本，光緒三十年(九〇四)	打破四部，極分類洋洋的大觀
山東圖書館書目	民國，蕭紹昂	經，史，子，集，叢書，科學，外國文，山東藝文	81		民國六年(一九一七)	打破四部範圍
山東省立通俗圖書館圖書目錄			6		石印本	不按四部

天津直隷圖書館書目	民國，韓補青	經，史，子，集，叢	39	160	鉛印本	四部已不能維持
外交部藏書目		經，史，子，集，叢，圖			鉛印本，序民國五年（一九一六）	仝上
江蘇省立第一女子師範學校圖書館目錄	民國，馮紹蘇	國學按四部；西籍取杜威			油印本	,,,,
江省立第二圖書館書目續編		經，史，子，集，叢，新	39		木刻本，叙丙辰年（一九一六）	,,,,
京師圖書館書目		經，史，子，集，新	四部有42 新書,,22	新書有38	油印本	叢書入子部 叢書入集部
清學部圖書館善本書目	清，繆荃孫	經，史，子，集，外藏	四部,,38 外藏,,4		古學彙刊本	四部已不能維持
京師圖書館善本書目		,, ,, ,, ,,	41		鉛印本	
京師圖書分館藏書目		經，史，子，集，叢，藏，編譯新例書	59		油印本	四部已不能維持
京師通俗圖書館圖書分類綱目		舊籍，新籍，外國圖籍	73	113	,,,,,,	打破四部範圍
河南圖書館書目		經，史，子，集，叢，時務	64		鉛,,,,	四部已不能維持
南通圖書館第一次目錄		經，史，子，集，叢，圖，外國書	55		南通縣翰墨林書局印，民國三年（一九一四）	仝上
孟芳圖書館圖書目錄		叢，經，史，地，哲學及宗教，文學，社會科學，自然科學，應用科學，藝術，	70		鉛印本，序民國十三年（一九二四）	完全新法
江蘇第一圖書館覆校善本書目		經，史，子，集	44		,,,,,,	
浙江圖書館觀覽類書目		,, ,, ,, ,,	47		,,,,,,	日文書目另編
浙江圖書館保存類書目		,, ,, ,, ,,			,,,,,,	甲，乙編及補遺等過多
浙江藏書樓甲乙編書目		甲編經，史，子，集，叢； 乙編新籍有類17			,,,,,,光緒丁未年（一九〇七）	單用四部，實不夠用
常熟縣圖書館藏書目錄			44		,,,,,,民國四年（一九一五）	
涵芬樓藏書目錄		舊籍分經，史，子，集，叢； 新籍有類14			商務印書館本	單用四部，實不夠用
無錫縣圖書館第一次目錄	民國，侯鴻鑑	舊籍分四部；新籍分政，事，學，文，報章，金石書畫，外叢書			油印本	仝上
無錫縣立第一高等小學校圖書館目錄	民國，朱正色	經，史，子，集	48		鉛印本，序民國九年（一九二〇）	
雲南圖書館書目初編		經，史，子，集，叢，科學	69		,,,,,, ,,乙卯年（一九一五）	四部已不能維持

綜觀以上數表,我們可得下列各要點:——

1. 經籍志,藝文志,之屬,所用的書籍分類法有的雖然就是混合的分類,但條例已載明是倣效四部辦法。鄭樵在他的通志,藝文略裏,雖然大胆的不用其法,但類別次序顯然還是遵照四部。

2. 官編書目之屬,只有永樂大典是"用韻以統字,用字以繫事";及書目答問,在四部外另加一個"叢書"部;與天祿琳琅書目,首別各代版本,次分四部類別。這三種書之外,其餘的都是遵照四部辦法。

3. 私撰書目,宋以前的已無可考。以書目的數目論,私撰的數實最多。我們於此,很可以見我國人對於藏書的精神及毅力之一斑。我所採用的書目,共有五十一種。內中採用四部辦法分類的,佔了三四種;不分類別的有四種;類別分得不清晰的有二種;類別好像用四部混合,但又不是眞正四部的有二種;分類按四部但不明言的有一種;按版本分的也只一種;首別版本次分四部的有三種;在四部外另加上類別的有二種;完全打破四部辦法的只有孫星衍同繆荃蓀二人。繆法實是倣效孫法,故具有創造之才者,實祗有孫氏一人而已。

4. 清代漢學勃興,考據古籍,鑽研磨勵,蔚爲大觀。舉凡這一代所產生的書籍題跋,考訂之屬,都蘊有很精深的研究。他們直接能給學者以考證的材料,間接又給了我們以分類的觀念。這些題跋、考訂,除了不分類或將碑,帖,書,畫,附在四部後,以及孫星衍的廉石居藏書記是用他自己的孫氏祠堂書目辦法外,餘都是用四部辦法。這四部辦法的勢力,千餘年來,深入人心,眞是可以驚人之事。

5. 日本的漢籍書目,我所搜集的很少。所見三種之中,只有經籍訪古志是將醫部贅於四部之後,其餘的都是用四部辦法。

6. 最能給我們以分類演進昭著實據的,莫過於清季以來圖書館

事業勃興,因而產生的各圖書館書目。編這些書目的人,一方面因新籍滋出,舊四部方法應付不了,他方面又因書目之編,必須適於閱者應用,所以他們的書目裏,在書籍分類法一方面,頗含有深厚的意義。他們的成績雖然在學者眼光裏,並不甚大。但他們所得到的地步,已很顯示他們所進的方向。資格老一點的圖書館,如天一閣(按天一閣係私家藏書,不過有我國第一等學者如黃宗羲,全祖望這些人都曾受過他的惠澤,所以我將這私家的收藏也列在圖書館類,以見圖書館的功用,是非常人所能限量。)所用的書籍分類法是經,史,子,集。京師圖書館善本書目及江蘇第一圖書館覆校善本書目,因爲善本是多限於歷史上遺下來的古董一類,所以用的方法也還與四部相差不遠。此外除浙江圖書館及無錫第一高等小學校圖書館未能有所建立外,其餘的書目,都就衝破藩籬不能再受四部辦法的束縛了。在四部後加上別的類別者,共有十種。將書籍分爲舊同新者二種。分爲漢籍同西籍者二種。他尙有取純粹的分類者如古越藏書樓的書目。也有即用杜威方法者,如東南大學孟芳圖書館的書目。種種書目,就依我所搜集的二十六種而言,其中祇有七種是完全用四部的辦法。這個很顯著的比較,很能給我們以前途光明的贊助,而作進一步的工作。昔年張之洞的書目答問,在四部之外,加上一叢書部。人家就以爲很有點創見,很可奉爲圭臬;焉知近來的小圖書館書目,却能給我們以更大的貢獻。他們編目之時,心中未必有垂諸百世之意,然而他們忠實的努力,却能使我們覺悟四部舊法之不能適用。那些小書目在圖書館史中,竟可算是創造的英雄了。

清華學校自有圖書館以來,所用的書籍分類法,也經過很有幾次的變遷。這幾次的變遷,於中文書籍分類歷史,也略有些關係。他們因爲受了各圖書館辦法的影響與支配,歷

次改革,倒似得了一個比較的略爲適用的方法。民國一二年間,我草"編製中文書籍目錄的幾個方法"[六一]那篇文時,曾將清華學校圖書館在我來前與來後,所用的種種方法,敘述概況。民國一三年間,上海聖約翰大學圖書館,黃維廉先生做了一篇"中文書籍編目法"[六二],也頗具有同樣的見解。茲特節錄一段,以明書籍分類方法在今日所不能不達到的地位:

> 民國十年清華學校圖書館之分類法,無採用之價值。因書籍新舊之分,無從劃定今日爲新,明日爲舊;況今人所著關於古學之書數亦不少。例如胡適之中國哲學史大綱可入舊籍諸子類,亦可入新籍中國哲學史類。所以新舊問題,不能界劃清晰。且同一圖書館,同時並用三種分類法:(一)西書杜威十類法,(二)中文舊籍分類法,(三)中文新籍分類法。則管理員非但須熟悉三種分類號數,始易找尋;即於讀者方面,亦嫌易誤會,而難記憶。例如關於教育之中文書籍,其分類號,迥異於同類之英文書籍,其不便於檢查及記憶也可知。所以改訂杜威原法,終不適於編制中文書籍。是以武昌沈氏及廣東杜氏之仿杜威法均不適用;所堪應用者,僅清華最近之杜威書目十類法補編。

總之,四部:經,史,子,集,的書籍分類法已不適於今日的實用;杜威的書籍十類法亦不能立即仿用。欲求一比較的適用於中文書籍分類方法,最便莫如將杜威原法加以修改,以便應用。至於修改變通之法如何,我當於下篇詳論及之。

下篇 方法應用

杜威,書籍十類法自一八七六年出版到現在,已出版了一一次。每次都有增修。費了幾十年專門學者的研究,方法

六一,東方雜誌第二〇卷,第二二……二三號,民國一二年(一九二三)。

六二,新教育第八卷,第四期。五八九……五九〇頁。民國一三

內容包羅萬象。自始至終,類別支配,全以十進。類別雖多,但類別的符號都是數碼。數碼十進法,販夫走卒亦不難知曉。所以不但是類別衆多,有概括世上所有一切書之可能,並且條理整齊,容易記,容易找。類別的複分也有一定的統系。譬如關於歷史的,總是歸在數碼9字底下。從1到9類,前後取的,是甚麼標準,全部方法裏都是謹遵而行。大類與小類,彼此之間藉十進辦法,貫通一氣。找着一個號碼,就可追尋其他有關係的類別。書籍的地位本身有一定的所在;書籍與類別因為數碼的關係,彼此都團結一氣。看見甚麼樣的數碼,立刻就可知道這是甚麼類別的書籍。所以書籍同類別有了那副有統系的數碼作表記,他們的關係就格外的密切了。方法中所有類別,無論大小,都有伸縮的餘地。譬如我國的歷史,可放在某數碼底下。但若為某省的省志,則分類的人很可用杜威原有的伸縮標準去製成分類表,以便給他一個數碼。若說要放在較大的類裏,則所謂縮小類別的範圍,也不碍事。不過無論伸張也好,縮小也好,統系總在;不像四部辦法裏增減類別,與全法絲毫無關,每類都是死得不能動彈,沒有伸縮的可能。此外因為類別的排列有一定的次序。形式類別(Form divisions),年代類別(Chronological divisions),等等,都可隨處挪借移用。加上或減去若干數碼,就又成了一種新的類別。這也增加了杜威原法的可能性不少。凡是現在用過杜法的人,固然都能指出他裏面的牽强地方。可是就大體而論,數系一貫的好處,可以掩藏他的其他壞處。杜法除了上述好處之外,他還有一樁大好處

就是他可用那一整套的數碼,可把書籍流通,借出,及收回,一切手續,都弄得簡明易曉。數碼是古今中外人人都知道的東西。不論種族,不論國界,等等,都是一樣用,借書樓上的人祇要將書籍上數碼一加登記,那本書就無論怎樣不會失掉,不像那四部分類方法,對於這一層,毫無一點辦法,這又是杜威原法的一點特別好處。

杜威的書籍十類法原是就他的美國圖書館事業經驗研究而成,故在美國自然是十分適用。可是要把他用到中國書籍上,那就難免不發生困難,例如"經"在中國,是一類很重要的書,但在杜法之中,並沒有特別的位置。可是四庫的四部分類方法,今日亦已不復適用,我在上篇已經說過。現在兩法單用,既各不能;混用之法,自然成了一個問題。但是怎麼可以調和混用呢?以我管見所及,可以用下文所列的方法,來解決這個問題:——

引言

今將四庫全書總目提要所載一切分類原本錄下;而在每類之後再按杜威,書籍十類法及我所編成的中國歷史年代分類法,及中國地理分類法(均詳本篇附錄),加上該類應得的類別數碼。其不能用一數碼包括盡的,就加上解釋,並說明應放在本法裡的何類。庶幾使分類的人,可免檢閱之勞,而得簡捷之效。

四庫分類法中有所謂"存目"者如"易類存目",等等。這種辦法,對與不對,下文再說。現在且看四庫對於他的解釋是如何。四庫全書總目提要的凡例說:——

> 至於尋常著述,未越群流。雖咎譽之咸無,要流傳之已久。準諸家著作之例,亦併存其目,以備考核。

我們分類書籍者的本分,是要察看每書的內容就將他放在他所應得的頂恰當的類別裏。好,壞,又是一個問題。況且好,壞,都是相對的名詞,界限不易劃清。我們以為是尋常的著述,也許還有人以為是卓越的作品。像這樣主觀的批評,往往失掉書籍本身的面目,流弊是最易滋生的。所以我們分類書籍儘可將四庫的這種辦法拋開。祇要將"存目"裡所載各書照樣支配,就得了。

經部	000	小學類	495.1及其小分類(複分辦法詳下文)。
易類	001	訓詁	495.13
書類	002	字書	495.12
詩類	003	韻書	495.115
禮類	004	史部	
周禮	.1	正史類	屬各朝代的,可放在我所編成的歷史年代各分類中。其總括一切的,則用951。
儀禮	.2	編年類	仝上。
禮記	.3	紀事本末類	這類所載,仍爲史事,所以分類辦法,亦可照上。
三禮通義	004		
通禮	004		
雜禮書	004		
春秋類	005		
孝經類	006		
五經總義	000		
四書類	007		
樂類	780及其小分類		

別史類	或歸入各朝代,或按性質再分。
雜史類	仝上。
詔令奏議類	詔令在君主政治時代,與法律沒有分別,可放在328底下。奏議的主旨,是敷陳政事,國家的政治設施上各節,即為奏議產生的淵源。故將奏議放在350下面,也似相當。若欲將某人的文集都放在一處,則可將他的奏議,歸在他的文集裡面,亦無不可。
詔令	328。
奏議	350或個人文集類。
傳記類	集傳用920。單傳祇用"傳"這個字表明,就可以了。如不用這法,用杜威原法(即920,)及其小分類,亦無不可
聖賢	仝上。
名人	,, ,,。
總錄	920。
雜錄	照傳記類的辦法。
別類	仝上。
史鈔類	或歸入各朝代,或按性質再分。
載記類	仝上。
時令類	若所載為史事,則可放在951,及其複分類別裡。若為純粹科學的討論,則不妨歸入523.5。
地理類	915.1或951。一個是地理,一個是方志,看性質如何,然後再定。
總志	純為地圖可歸入912.51。純為地理則可歸

	入915.1及其地理的複分類別裡。若為歷史,即地方志乘,則可歸入951及其地理小分類裡。
都會郡縣	仝上。看其所在處,而給以相當的地理類別數碼。
河渠	若為科學的討論,如河渠工程,測量,及疏濬,等等,則不妨歸入627。若為圖表,或地理,或歷史,則均可照處理總志,及都會郡縣法去辦。
邊防	若為軍事的,可歸入355.45。餘仝上。
山川	與處理總志及都會郡縣及河渠等類,一樣。
古蹟	若屬總括一切的,則可用913。若屬一定地方的,加上.51(此數係由951數碼,抽去"9"而成),然後再加上該地方地理上應得的類別數碼。例:913.51111北京古蹟。
雜記	若屬總括一切的,則歸入951中國歷史裡或915.1中國地理裡。若屬一定地方的,則可按中國地理分類,而放入其所在處的地理類別。
遊記	用951而將1加在9與5之間(如是得915.1),再將地理複分類別,加於其後。例:北京遊記篇

	915.1111。
外記	察書的內容,或歸入中國歷史年代分類裡,或歸入地理分類裡。
職官類	350及其複分類別。
官制	351.1。
官箴	172.2。
政書類	這類包有政治,經濟,法律,工業,等等。所以分類書籍的時候,必須察看書籍的內容,然後歸入他所最相宜的類別裡。
通制	屬各朝的,可歸入中國歷史年代各分類裡。若屬總括一切的,則可用951。若屬政治類的則可用320.8政治彙刊,或用320.951中國政治史,等。
典禮	察書的內容,若屬政治,則可歸入320.951。屬社會可歸入300,及其複分類別裡。
邦計	歸入330經濟裡,再按性質加以複分。
軍政	歸入355軍政裡,再按性質加以複分。
法令	用349.51中國法制,或328制法之法類。
考工	用600及其複分類別。
目錄類	目錄平常有二種:一種是書目Bibliography。又一種就是目錄Catalog。書目的主旨在文獻的考查,譬如某科目上曾有多少人的作品,若

概括範圍如何,價值高低怎樣,這都是此類之事。故書目的講求,乃是一種向深的方面的進行,而非徒在知道所搜集來的材料的多少問題。論到目錄,那就大不相同。個人所搜集,或圖書館所購置,祇要是材料,他們的好壞問題是無關緊要的。編製目錄的人祇要抱定客觀的眼光,忠實的將材料的重要點,標明出來,讓閱者自己去下斷語,編目的能事就可算完畢。故處置書目類書籍,可用010-016及其複分類別。處置目錄的書籍,則可用017-019及其複分類別。

經籍	仝上。
金石	用913.51或700裡的複分類別,看性質如何而定。
史評類	若屬總括一切的,則可用900或951。若屬各朝代的則可歸入中國歷史年代分類。
子部	
儒家類	這類所包括的甚廣。分類的法子,祇有看書的內容而歸入其最洽當的分類裡,如哲學類,倫理類,論理類,社會學類,等等。
兵家類	用355及其複分類別。

法家類	用340及其複分類別。
農家類	用630及其複分類別。
醫家類	用610及其複分類別。
天文算法類	用510及520和他們的複分類別。
推步	察書的內容而定其類別,或屬天文,或屬數學。
算書	仝上。
術數類	用133及其複分類別。
數學	133。
占候	133.5。
相宅相墓	133.3。
占卜	133.3。
命書相書	133.4。
陰陽五行	133.3。
藝術類	用700及其複分類別。
書畫	750。
琴譜	787.75。
篆刻	736。
雜技	察性質如何,而放在700的各類裡。
譜錄類	這類所包括者甚底。草,木,蟲,魚,鳥,獸,遊戲等等,都有。分類法子祇有察性質而定。
器用	可用600及700和他們的複分類別。
食譜	641.25。
草木鳥獸虫魚	用630及其複分類別。
雜家類	察書的內容按性質分類。
雜學	仝上。
雜考	,, ,,。
雜說	,, ,,。
雜品	,, ,,。
雜纂	,, ,,。
雜編	,, ,,。
類書類	用039.51似最恰當。
小說家類	895.13或即用一"說"字代替分類號,亦

	無不可。
雜事	若屬史事,可放在951中國歷史及其年代分類裡。若屬說部,則處置之法亦可用上節方法。
異聞	仝上。
瑣語	,, ,,。
釋家類	294.1。
道家類	299.51。
集部	
楚辭類	楚辭的體裁,完全是獨出的。他內中所描寫的事物,所發揮的情感,與常文不同。然以非純粹詩體,後人遂把他另標一格,名曰楚辭,以示區別。但考其究竟,當詩詞體例未全備的時候,民族所隨情感而創出的文藝,祇要其中心點或精粹點是屬詩Poetry,我們很可以拿來當作詩看。所以楚辭,很可放在戰國時詩之文藝類裏,即895.110143。或用短一點數碼895.1101古代詩之文藝,亦無不可。
別集類	宜查出著者所居之年代,然後就在895.1後加上該年代所應用的分類數碼
總集類	用895.18中國文學總集
詩文評類	895.11及其複分類別(詳下文)。
詞曲類	詞與曲的分別,最宜注意。戲曲之曲雖發源

於詞,或說受了詞之賜;但既為曲,則應該放在戲曲裏了。至於詞的本身,還是詩的變相。我們試思,詩的體例為何要限定字句。長短句的詞所備的體例苟非是一種變相的詩,還有甚麼別的分別?故詞之分類,應入895.11即中國詩詞類裏。若屬那一朝代的詞,則可在895.11後加上中國歷史年代分類的數碼,以示區別。曲		之不成為戲曲者,也可同樣處理。純粹戲曲可用895.12。并可於必要時,在這數碼後再加上中國歷史年代的分類號碼。
	詞集	895.11及其複分類別(詳下文)
	詞選	895.11及其複分類別(詳下文)
	詞話	895.11及其複分類別(詳下文)
	詞譜詞韻	895.11或用495.16。
	南北曲	895.12及其複分類別(詳下文)

案以上所列,不過是標出四庫全書總目提要裏那些類別,可以歸入"杜威書籍十類法裏那些類別"的途徑。在四庫全書裏有非常多的書,若不看內容,而祇認定其所在的類,就謂其應該歸在杜威書籍十類法那一類裏,則一定很容易陷於錯悞。閱者祇可把本表當作指南看,決不可為本表所拘束。分類書籍最要緊的事,是看書的內容而

定他所應歸的類別。千萬不要以爲四庫的那一類照表所載,已歸在何類,就連忙歸在該類。這一點請閱者務必注意。

以上不過說明四庫的書籍,可以用杜威,書籍十類法來分類。溝通的辦法,可算已經有了。現在我們可再進一步,來研究杜威原法裡有些甚麼地方必得擴充,才始够合中文書籍的用途。杜威原法裡面處處原有伸縮的餘地,利用這一點伸縮的可能性,解决的辦法就有了。現在且讓我將擴充所得結果,照杜威原法裏數碼的大小依次列舉如下:——

(一)經部。

四庫全書第一類"經部",範圍很廣。凡哲學,倫理,宗教,歷史,等等,都有。杜威,書籍十類法中並未規定何數碼,或何項中諸數碼,是爲分類這種書的。其實這一些書,既然範圍很廣,就都可以歸在000項下,即歸在普通圖書類中。僥倖得很;杜威,書籍十類法中000—009以內的數碼,已劃給"地方歷史,傳記,等類書籍;必須另放,並不在分類法中固定地位的"[六三]。在杜威,書籍十類法中,000是普通圖書類,是與其他九類無涉的。照邏輯的說法,000—006中各數碼一定不能容受普通圖書性質以外的書籍。所以很可以就把這一項,作爲中國經部的地位。並且特別搜集的書籍,也有很多法子可以標示出來,如用一個字母,或其他標號,亦無不可。總之中國的經部範圍頗廣,杜威原法的000也有同樣的性質。故利用杜威法來處置四庫,即使有一點牽强之處,也不能算有怎麼大的謬悞。

六三,Dewey, Melvil; Decimal Classification and Relative Index. Third Summary, 000 底下註解。11th ed. N. Y. Lake Placid Club, 1922。

000 經部,群經總義

001 易類

歷代關於這類的著述,若要複分,亦可在001後加上歷史年代的分類數碼。

.1 章句註疏(客觀的)

.2 傳訓詳說(主觀的)

.3 考正

.4 圖譜

.5 易緯

.6 擬易

.7 卜筮

002 書類

歷代關於這類的著述,若要複分亦可在002後加上歷史年代的分類數碼。

.1 章句註疏(客觀的)

.2 傳訓詳說(主觀的)

.3 考正

.4 圖譜

.5 書緯

.6 外傳

003 詩類

歷代關於這類的著述,若要複分亦可在003後加上歷史年代分類數碼。

.1 章句註疏(客觀的)

.2 傳訓詳說(主觀的)

.3 考正

.4 圖譜

.5 詩緯

.6 外傳

004 禮類

歷代關於這類的著述,若要複分亦可在004後加上歷史年代的分類數碼。

.1　周禮(復類可按易,書,詩類辦法)
.2　儀禮(仝　上)
.3　禮記(''　'')
.301　大戴禮
.302　小戴禮
005　春秋類
.1　春秋
.11　章句註疏(客觀的)
.12　傳訓詳說(主觀的)
.13　考正
.14　圖譜春秋事實分類學
.15　春秋緯
.16　外傳
.2　左氏傳
.3　公羊傳
.4　穀梁傳
006　孝經類
歷代關於這類的著述,若要複分,亦可在006後加上歷史年代的分類數碼。
.1　章句註疏(客觀的)
.2　傳訓詳說(主觀的)
.3　考正
.4　圖譜
.5　孝經緯
.6　外傳
007　四書類
.1　大學
.11　章句註疏(客觀的)
.12　傳訓詳說(主觀的)
.13　考正
.14　圖譜
.2　中庸
.21　章句註疏(客觀的)
.22　傳訓詳說(主觀的)
.23　考正
.24　圖譜
.3　論語
.31　章句註疏(客觀的)

.33	考正	.42	傳訓詳說(主觀的)
.34	圖譜	.43	考正
.35		.44	圖譜
.36	外傳,別編	.45	
.4	孟子	.46	外傳
.41	章句註疏(客觀的)		

案樂類見780音樂;小學見495.1中國語言學。

(二)叢書

叢書可用080(在杜威書籍十類法中,080是備爲特別搜集或彙集的。將他移挪過來,作爲中國叢書的類別,與杜威原法宗旨相吻合。)。叢書又有種類之不同,故080下又可複分。惟經部類叢書,因經部有特別的號碼,故宜仍用經部類,000爲較妥當。集部叢書可歸入895.1及其複分類別裡。集部內的閨秀作品,既然是文藝,與男子所作並無分別,故不宜再加區分。叢書類別如下:

000	經部叢書	086	
080	尋通,, ,,	087	
081	叢刊,, ,,	088	
082	前代,, ,,	089.151	地理叢書
083	近代,, ,,	089.51	史部,, ,,
084	自著,, ,,	089.51＋中國地理分類數碼	＝郡邑叢書
085	子部,, ,,		

000 經部叢書應注意之點如下:

1. 純粹經部入這類

2. 非甚經有較小類可入者不用。例:方氏易學,喻氏易書,等,可入易類。春秋三書可入春秋類。說文類可入495.1中國語言學及其複分類別裏。

080 普通叢書類。這類遇必要時可用。惟尋常之叢書均以分入這類的複分類別爲宜。

081 各省書局所刊之書,向無一定的標準。楊守敬原編叢書舉要,李之鼎補編叢書舉要,及民國七年宜秋館校印之增訂叢書舉要均用"彙刻書目"的名詞。今因這類一類書也是一種叢書;而"書目"二字,在叢書舉要裏,乃是爲方便起見而用,故我意不如將這類的名詞,改爲"彙刊叢書"。這種叢書範圍非常之廣,甚麼東西都可以有的。今特列在各類之首。

082 前代叢書。明以前所刊爲前代叢書。書籍之專屬某年代者,可即將該年之分類數碼附加于此號之後。例:漢魏叢書爲082.02。此外應注意的要點有二:——

1. 按增訂叢書舉要所載,說部類書籍,有歸在這類下的。但說部類似以歸在中國小說類爲較當。清華學校圖書館對於小說類的辦法,是用一"說"字,與西法用一"F"來代替一樣。"說"類書籍,全排在895.1的後面。若要將這類放在別處,也未始不可。

2. 據增訂叢書舉要所載,前代叢書裏有歷代小史及稗史集傳,都屬歷史範圍,此類書籍似以放在089.51史部叢書裏爲宜。

083 近代叢書:書多不可勝數,凡有清以來所刊之叢書,皆屬此類。如欲知某書是否是清代的刊物,可查增訂叢書舉要。

084 自著叢書。個人所著之書已搜集而刊在一起的歸入這類。

單行本並屬其叢書一部分者仍另分類。例:章實齋的章氏遺書,劉氏嘉業堂刊本搜羅富有,應作自著叢書看。其另一部章氏遺書;長沙,經文書局本,只有文史通義,校讎通義,二種,範圍多少限于史學方面,故應仍放在史學裏爲妥。

085 學部叢書,據增訂叢書舉要所載,這類裏天文,地理,三教,九流,甚麼都有,散雜難堪。分類辦法,最好將凡能另分者提出放在別處。其所搜集類別過多者,如諸子彙函,百家類纂,等,則不妨放入這類。此外應當注意之要點如下:——

1. 如增訂叢書舉要所錄純粹哲學的書籍之屬此類者,可歸入181.1中國哲學類裏。例:先儒諸子合編可入181.101中國古代哲學。

2. 校補之書如讀書雜志,群書拾補等,歸入085子部叢書裏頗宜。

3. 軍事學書如武經七書直解可歸入355軍事學。

4. 農政全書,農政叢書,等,可歸入630農學。

5. 居家必備可入640家政學。

6. 河間傷寒,仲景全書,等,可入610醫學,及其複分類別。

7. 歷法類可入510數學,及520天文學。

8. 圖書集成係類書,應入039.51中國百科全書類。

089.151 地理類叢書,如小方壺齋輿地叢鈔及蓬萊軒地理叢書可入這類。

089.51 史部叢書應注意之點如下:——

1. 爲求找書便利起見,及易於安放,排例與抽取起見,武英殿二十四史,汲古閣十七史,掃葉山房二十三史,五書局合刻二十四史均可單分,使各史有特別檢查號碼。要知道那些書是那一種,在編製目錄片時,儘可在片上詳細註明。查了目錄片,整套書的各部檢查號碼就一望可知。故各部的排列地

方,儘不妨遠隔,且檢查號碼上既已有詳細記載,故此整套的書籍,在系統實質上,並未損及分毫。

2. 史學叢書,正史補餘,考史拾遺,等書,可入這類。

3. 二十二史攷異非叢書,似不應放在這裏。

4. 資治通鑑,紀事本末,係歷史,應入951。

5. 凡屬一朝代的書,則按朝代區分。例:七家後漢書入951.022,九家舊晉書輯本入951.031。餘倣此。

6. 學案可入181.1中國哲學類。如要複分,可將中國歷史年代分類號碼或地理分類號碼加上,即得任何年代或地方的哲學類叢書。

7. 史部書籍可按年代區分,或按地理區分。按地理分類的意思,乃是將書籍按其所敘的地方(或與那地方有特別關係)分類,與純粹講地理者大有分別。例:畿輔叢書入089.5111,湖北叢書入089.5125,朝鮮三種入089.521。換句話說,就是在089.51後面加上了中國地理分類的號碼,史部叢書及群邑叢書之關係,就聯合起來了。

8. 純屬地理類,可用089.151。屬何年代,即在這類後加上年代分類號碼。屬何地方,即加上地理分類號碼。

9. 華夷譯語一類的書可入比較語言學。

10. 歷朝聖訓可入172國家倫理類。雍正硃批上諭可入328,制定法規類,或入350國家行政類。

11. 國史館列名臣傳,名臣言行錄,年譜類的書,可入920集傳類。

12. 三通一類的書可入039.51中國百科全書類。

13. 八史經籍志一類的書可入015.51中國書目類。這號碼後面,還可加上中國歷史年代分類數碼。

14. 金石類書籍可入913.51中國古蹟,古物類;或700美術類及其複分類別裏。

089.51+中國地理分類數碼—郡邑叢書。辦法見089.51下所舉要點第七,茲不贅。

(三),中國哲學。

中國哲學不管單人著作,或總集,都可用181.1。我在我的杜威書目十類法補編裡,曾主張用一個漢字來代替,而在這字後,加上中國歷史年代分類數碼。現在覺得用漢字的辦法亦屬不妥。因為用了漢字就是一個例外,而且强管理書籍的人及閱者,去記住所用的漢字,是甚麼數碼的代替符號,也非佳法。我的朋友們現在都以為漢字還是去掉的好。較當之法,可即在181.1後面,加上中國歷史年代分類數碼,如是就成了任何年代的哲學類;加上任何地理分類數碼,就成了任何地方的哲學類。如此辦法在實用上也不算過於簡單。

(四),中國語言學及小學。

杜威,書籍十類法裡,495是為東亞,中國及日本用的。中國的歷史分類是951。那末在495後加上.1即495.1,就成了中國特有的語言學及小學類了。小學所講的是中國文字的形,聲,義,三方面,故放在這裡,似乎算不得是牽强。杜威,書籍十類法後的附表第四,語言分類(Table 4—Philological Divisions)內中,各類應得的數碼,編得最好。祇須將那些數碼摘出來,就可得我們所需要的類別數碼。例:表中為字典類用的數碼是3。將3加在495.1即495.13就成了中國字典類了。現在我將我所編目過的幾本書的分類號碼抄錄於下,以資借鏡。

495.1　小學類編

495.114　注音字母發音圖說

495.115　古音韻

495.117　隸辨

495.12　說文解字群經校字

495.13　經籍纂詁

495.15　國文法草創（杜威法裏未將文法的5，載在附表中。這數碼是我參酌杜威原法中各情形加的。）

495.16　韻詁

495.2　日語讀本（杜威原法裏沒有將日本特別提出。可是中國既然有了.1，日本自然可得.2。將.2加在495後即495.2，就成了日本語言學類了。

(五)，中國文學。

我昔在我的杜威書目十類法補編裡，是主張把個人著作提出來用漢字代替他所應得的分類數碼895.1，然後再在這漢字後，加上中國歷史年代的分類號碼。以為像這樣一來，總集可用895.1，別集則用漢字並中國歷史年分類號碼，總集與別集，就可以分別清楚。可是自經實用以後，發現了很多困難，覺得吾人用杜威方法最好是用數碼一直到底，例外總以愈少為愈妙。現在我將分類中國文學的辦法從新擬定如下：——

895.1　中國文學

895.101　,, ,, ,, ,, 哲理

895.102　,, ,, ,, ,, 綱要

895.103　,, ,, ,, ,, 辭典

895.104　,, ,, ,, ,, 論文

895.105　,, ,, ,, ,, 雜誌

895.106　,, ,, ,, ,, 會社

895.107　,, ,, ,, ,, 研究及教讀

895.108　中國文學叢刊

895.109　,, ,, ,, ,, 歷史

案以上為中國文學的形式分類(Form Divisions)。

895.11　中國詩詞

案形式分類，亦可做中國文學類辦法。書屬某年代者即加上該年代的分類數碼。例：唐詩三百

首可用895.11042。042就是唐代的分類數碼。若在地理上有特別的之處,可將地理分的類數碼加上。例:嶺南三家詩可用895.1132。32即廣東的地理分類數碼。故若能善於利用數碼,中國詩詞可有三種分類:即形式分類,年代分類;及地理分類是。

895.12 中國戲劇。辦法仝上節。

895.13 中國小說。辦法仝上節。如不分類而用一"説"字來代替,如淸華學校圖書館所採的辦法,也未始不可。

895.14 中國散文。辦法仝中國詩詞類。

895.15 中國雄辯。辦法仝上節。

895.16 中國名人手札。辦法仝上節。

895.17 中國諷刺文。辦法仝上節。

895.18 中國文學總集。辦法仝上節。四庫所稱的總集,放在這裏頗爲妥當。總集內文體不拘一例,恰配得上杜威所辦的Miscellany。

895.19 中國文學別集。杜威在他的書籍十類法裏對於各國的文學祗分類到8爲止。這9的數目,很可利用,我國的文學別集,照杜威的辦法,如以上所舉,還沒有相當的去處。9的這個位置,誠是一個絕好機會。反正中國文學歷史已有了895.109。在895.1後面,加上9即895.19,已不能發生9是代替歷史的衝突。況且總集既是895.18,接着就是895.19中國文學別集,於條理上也緊湊非常。至於形式,年代,及地理的複分,也可倣照中國詩詞類的辦法。

……………………………………

以上的研究及辦法,都是我最近所得的結果,在實際上頗稱便利。海內外同志,如懇不吝賜教,使我的方法,更臻完善,我謹預先在此,表示我歡迎之竭誠。中國歷史年代分類,及中國地理分類之法,我在杜威書目十類法補編裡,曾將鄙見詳述,以供同志之參攷。茲爲完成我的辦法,及令本文中,所

提到一切,能使大家容易了解起見,我再把他們附錄在下面以作本篇的尾聲。

附　錄

中國歷史年代分類法

951		中國史	
951.01		古　史	西紀前2100(?)-206
	1	神秘時代	,, 2100(?)-2206
	2	夏	,, 2205-1766
	3	商	,, 1783-1122
	4	周	,, 1134-249
	41	周之初期:迄東遷	,, 1134-771
	42	周之中期:春秋之世	,, 770-376
	43	周之末期:戰國之世	,, 375-249
	5	秦	,, 246-206
951.02		漢,三國	西紀前206-西紀280
	1	西漢	西紀前206-西紀24
	2	東漢	西紀25-220
	3	三國	,, 190-280
	1	魏	,, 220-265
	2	蜀	,, 221-263
	3	吳	,, 229-280
951.03		晉,南北朝	,, 265-589
		晉	,, 265-420
	11	西晉	西紀265-316
	12	東晉	,, 317-420
951.032		南北朝	,, 386-589
	1.	南朝	,, 420-589
	1	劉宋	,, 420-478
	2	齊	,, 479-501
	3	梁	,, 502-556
	4	陳	,, 557-589
	2.	北朝	,, 386-580
	1	北魏—拓跋氏	,, 386-534
	2	東魏	,, 534-550
	3	西魏	,, 535-557
	4	北齊	,, 550-577
	5	北周	,, 557-581
951.04		隋,唐,五代	,, 581-960
	1	隋	,, 581-618
	2	唐	,, 618-907
951.043		五代	,, 907-960
	1	後梁	,, 907-923
	2	後唐	,, 923-935
	3	後晉	,, 936-946
	4	後漢	,, 947-950
	5	後周	,, 951-960
951.05		宋,遼,金,夏	,, 916-1279
	1	宋	,, 960-1279

951.05 11 北宋 960–1126
12 南宋 ,, 1127–1279
2 遼 ,, 916–1201
21 遼—契丹 ,, 916–1125
22 西遼 ,, 1125–1201
3 金 ,, 1115–1234
4 夏 ,, 1034–1227
951.06 元,明 ,, 1206–1644
1 元 ,, 1206–1370
2 明 ,, 1368–1644
951.07 清 ,, 1644–1911
1 開創時期 ,, 1644–1683
1 勘定中原 ,, 1644–1661
2 三藩之亂 ,, 1673–1682
3 收服臺灣 ,, 1660–1683
2 全盛時期 ,, 1684–1795
1 朔漠及中亞之蕩平
,, 1690–1792
2 其他各部之征定
,, 1721–1795
951.073 衰頹時期 ,, 1796–1911
1 鴉片之爭 ,, 1839–1842
2 太平天國 ,, 1850–1864
3 英法聯軍 ,, 1856–1860
4 中法之戰 ,, 1884–1894
5 中日之戰 ,, 1894–1895
6 拳匪之亂 ,, 1900–1901
951.073 7 日俄之戰 ,, 1904–1905
8 辛亥革命 ,, 1911
951.08 民國 ,, 1912—
1 開創時期 ,, 1912—

中國地理分類法

950 亞細亞

951 中國

(1)·縣之位置,可參觀內務部職方司第一科之全國行政區畫表,民七;及全國行政區畫表删補民九。

(2)·地理分類法中各號碼係爲各該地方歷史書籍之用。其各該地方之地理書籍及遊記等等,則可在 6 後加上 1 而將小數點移前一位。例:北京歷史爲 9 1 5.1 1 1;北京指南則爲 9 1 5.1 1 1 1;

951.1 北部
.11 京兆,直隸
.111 京兆
.112 直隸
.1121 津海道
.1122 保定道
.1123 大名道
.1124 口北道
951.12 山東
.121 濟南道
.122 濟寧道

915.123　東臨道
.124　膠東道
951.13　山西
.131　冀寧道
.132　雁門道
.133　河東道
951.14　河南
.141　開封道
.142　河北道
.143　河洛道
.144　汝陽道
951.15　陝西
.151　關中道
.152　漢中道
.153　榆林道
951.16　甘肅
.161　蘭山道
.162　渭川道
.163　涇原道
.164　寧夏道
.165　西寧道
.166　甘涼道
.167　安肅道
951.2　中部
.21　江蘇
.211　金陵道
.212　滬海道

951.213　蘇常道
.214　淮揚道
.215　徐海道
951.22　浙江
.221　錢塘道
.222　會稽道
.223　金華道
.224　甌海道
951.23　安徽
.231　安慶道
.232　蕪湖道
.233　淮泗道
951.24　江西
.241　豫章道
.242　廬陵道
.243　贛南道
.244　潯陽道
951.25　湖北
.251　江漢道
.252　襄陽道
.253　荊南道
951.26　湖南
.261　湘江道
.262　衡陽道
.263　武陵道
.264　辰沅道
951.27　四川

951.271 西川道
.272 東川道
.273 建昌道
.274 永寧道
.275 嘉陵道
951.3 南部
.31 福建
.311 閩海道
.312 厦門道
.313 汀漳道
.314 建安道
951.32 廣東
.321 粵海道
.322 嶺南道
.323 潮循道
.324 高雷道
.325 瓊崖道
.326 欽廉道
951.33 廣西
.331 南寧道
.332 蒼梧道
.333 桂林道
.334 柳江道
.335 田南道
.336 鎮南道
951.34 雲南
.341 滇中道
951.342 蒙自道
.343 普洱道
.344 騰越道
951.35 貴州
.351 黔中道
.352 鎮遠道
.353 貴西道
951.4 滿洲
.41 奉天
.411 遼瀋道
.412 東邊道
.413 洮昌道
951.42 吉林
.421 吉長道
.422 濱海道
.423 延吉道
.424 依蘭道
951.43 黑龍江
.431 龍江道
.432 綏蘭道
.432 黑河道
951.5 特別區域
.51 熱河
.511 熱河道
.512 其他旗屬
.52 察哈爾
.521 興和道

951.522 其他旗屬
914.53 綏遠
.531 綏遠道
.532 其他旗屬
.54 川邊
.541 川邊道
951.6 邊疆
.61 新疆
.611 廸化道
.612 伊犂道
.613 塔城道
.614 阿克蘇道
.615 喀什噶爾道
.616 阿山道
.617 焉耆道
.618 和闐道
951.62 青海
.621 和碩特部
951.622 卓羅斯部
.623 土爾扈特部
.624 輝特部
.625 喀爾喀部
.626 住木土司
951.63 西藏
.631 前藏
.632 中藏
.633 後藏
.634 阿里
951.64 外蒙古
.641 土謝圖汗
.642 三音諾顏汗
.643 車臣汗
.644 扎薩克圖汗
.645 科布多
.646 唐努烏梁海

中國古代跳舞史

陳文波

引子

我們看了西洋的跳舞,眞敎人羨慕不已,同時感想到自己國家,缺少這種跳舞。我們讀了古人詠跳舞的詩歌,也敎人羨慕不已,同時感想到現在,缺少這種跳舞。其實我國古代,早有跳舞,那時風氣也很盛。我在敍述之先,先引幾首詠舞的詩歌,作一個本文的引子。

朱脣動,素腕舉,洛陽少童,邯鄲女。古稱淥水今白紵,催弦急管爲君舞。一

讀者試想那時一般"朱脣素腕"的少童美女,舞來何等優美啊!

舞女出西秦,躡影舞陽春;且復小垂手,廣袖拂紅塵;折腰應兩袖,頓足轉雙巾;蛾眉與曼臉,見此空愁人。二

讀者試想這種舞態,又何等優美啊!還有楊貴妃說得好:

羅袖動香香不已,紅蕖裊裊秋煙裏;輕雲嶺上乍搖風,嫩柳池邊初拂水。三

他把舞的活潑狀態,比着"紅蕖,輕雲,嫩柳";而羅袖動香的舞態,試想這又何等優美啊!

白居易說:

我昔元和侍憲皇,曾陪內宴宴昭陽;千歌萬舞不可數,就中最愛霓裳舞。四

一,四部叢刊,鮑氏集,卷三,第一二頁下,代白紵曲。

二,圖書集成,樂律曲,第六函,第四六一一册,第七頁下,梁簡文帝小垂手。

三,圖書集成,樂律曲,第六函,第四六一一册,第七頁下,楊貴妃贈張雲容舞。

四,四部叢刊,白氏長慶集,卷五一,第七頁上下,霓裳羽衣歌和微

那舞的時候,正是:"舞時寒食春風天"。那舞的地方是:"玉鈎欄下香案前"。舞女的狀態是:"案前舞女顏如玉,不着人間俗衣服"。舞的時候起初是:"飄然旋轉迴雪輕,嫣然縱逸遊龍驚"。既而是:"小垂手後柳無力,斜曳裾時雲欲生;烟蛾斂略不勝態,風袖低昂如有情"。舞罷之時是:"翔鸞舞了却收翅,唳鶴曲終長引聲"。白居易看了之後,一時生了無限的情感,所以他說道:"當時乍見驚心目,凝視諦聽殊未足"。

我想,我們如看了這霓裳之舞,也許有"凝視諦聽"不足的自迷哩! 這是一段引子,以下且說我的正文了。

一　中國古代跳舞之起源

跳舞與音樂,有密切的關係,因爲人的哀,樂,喜,怒,敬,愛,六種的情感,發而爲聲音,就是樂;播於形氣,就是舞。唐杜佑說

> 夫音生於人心,心慘則音哀;心舒則音和;………是故哀,樂,喜,怒,敬,愛,六者,隨物感動,播於形氣,叶律呂,諧五聲;舞也者,詠歌不足,故手舞之,足蹈之,動其容,象其事。[五]

他又說:

> 夫樂之在耳曰聲,在目者曰容;聲應乎耳,可以聽知,容藏於心,難以貌觀。故聖人假干戚羽旄,以表其容;發揚蹈厲以見其意。………詩序曰:詠歌之不足,不知手之舞之,足之蹈之。然樂心內發,感物而動,不覺手之自運,歡之至也。此舞之所由起也。[六]

這兩種說明,統括說:第一,以爲合"聲"同"容"兩種的表現,這叫作樂;第二,以爲跳舞,是由聲音的表現還不够,於是情不自禁,手舞足蹈起來。"樂心內發,感物而動",完全是一種天眞爛縵感情的表演。因此;"古之達禮,一曰燕,二曰

五,通典,卷一四一,第一頁上,浙江書局版。
六,通典,卷一四五,第九頁下,舞。

享,三曰祀[七]",都有相當的跳舞,以表示尊敬親愛歡樂之意。周禮大司樂,樂司教樂舞,(說見後)又定舞師專掌其事。

舞師掌教兵舞,帥而舞山川之祭祀;教帗舞,帥而舞社稷之祭祀;教羽舞,帥而舞四方之祭祀;教皇舞,帥而舞旱暵之事;凡野舞,則皆教之。[八]

中國的跳舞,發生狠早。三皇之前及其同時,現在無詳細與正確的記載,無從證明那時跳舞的狀況。今所謂"雲門","大咸","大韶","大夏","大濩","大武"等,只傳其名詞;怎樣的舞法那早就失傳了。但古書記載商周以前跳舞之事甚多。

帝堯陶唐氏製"咸池"之舞……以享上帝。[九]

夔,命汝典樂,教冑子,詩言志,歌永言,聲依永,律和聲,八音克諧,無相奪倫,神人以和;……舞干羽于兩階,有苗來格。[一〇]

舜之時有苗不服,……乃修教三年,執干戚舞,有苗乃服。[一一]

啟升后,十年舞九韶。[一二]

湯之救旱也,……當此時也,絃歌鼓舞者,禁之。[一三]

成湯二十年,夏桀卒于亭山,禁絃歌舞。[一四]

少康復禹之績,於是方夷來賓,獻其樂舞。[一五]

武王元年己卯,誓于孟津,前歌後舞。[一六]

七,通志,卷四九,第一頁樂府總序,浙江書局版。

八,士禮居,黃氏叢書,周禮,卷三,地官,舞師,第三五頁,上下。

九,紅杏山房校宋本,路史,卷一〇,後紀第一二頁上。

一〇,欽定書經傳說彙纂,卷二,第三三頁上舜典。

一一,韓非子,卷一九,第三頁上,五蠹,浙江官書局版。

一二,圖書集成,卷四六一一冊,舞部紀事,第二頁上,引帝王世紀。

一三,湖北崇文書局本,尸子,卷上,第一五頁上,君治篇。

一四,平津館刻本,竹書紀年卷七,第一三頁上。

一五,據平津館,竹書紀年文為"二年方夷來賓"。注云:"後漢東夷傳注引云:少康即位,方夷來賓"。本文據圖書集成較詳。

據以上所舉之例,帝堯之時,已用舞祭上帝;帝舜用舞感有苗;少康復社,方裔獻舞;武王會師,前歌後舞;足見三代之時,已有跳舞。這種跳舞,我想至多不過如現在一種表情的體操罷了。至於如何舞得好,那是一種推想。

這是說三代之時,已有跳舞,但不知如何舞法。他的起源;大概如下例:

(一)寄生于巫。歌舞之興,起于古之巫。而巫之起源,大約在上古的時候。古代的巫,分兩種:男的叫"覡",女的叫"巫"。說文解字說:"巫者,祝也,女能事無形,以舞降神者也。象人兩褎舞形,與工同意[一七]"。這是說巫的狀態;注重在舞。鄭玄詩譜說:"巫以歌舞爲職,以樂神人者也[一八]"。在商朝的時候,人民好鬼,祭祀最多。所以商書上說"恒舞于宮,酣歌於室[一九]"。那時叫做"巫風"後來伊尹見這"巫風",恐于人民有害,於是有巫風之戒。結果,巫還是大行于民間,一面國家反把祭祀一項,加了一種的跳舞;一面又因跳舞有祭祀上的用處,於是學校內,居然定爲必修科[二〇],差不多自天子以至於庶人,沒有一個不會的。這豈不是從巫的一部份的跳舞,擴大而爲全部份的跳舞? 簡言之,就是起初是樂神人,用巫覡來跳舞,後來樂神人,簡直用類似巫覡式的跳舞了。

(二)寄生於戲。王陽明說:"韶之九成,便是舜的一本戲子;武之九變便是武王一本戲子[二一]"。那麼,孔子所說:"聞韶聞武[二二]",這"韶"與"武",應便是兩齣古代的戲劇了。

一七,湖北官書局本,說文解字,卷五,第二六頁上下。

一八,見鄭玄詩譜,因手旁無此書,卷頁未詳。

一九,欽定書經傳說彙纂,卷七,伊訓,卷二四頁下。

二〇,說詳下節古代跳舞之制度。

二一,金陵官書局版,王文成公全集,傳習錄下,語錄三,卷三,第三五頁下。

鄭樵通志上說:"古有六舞,後世所用者"韶"與"武"二舞而已"[二三]。因此,更可知"韶"同"武"是兩齣最古的舞戲。禮記雜記上說:

> 子貢觀于蜡,孔子曰,賜也,樂乎? 對曰,一國之人皆若狂,賜未知其樂也。子曰:百日之蜡,一日之澤,非爾所知也,張而不弛,文武弗能也,弛而不張,文,武勿為也;一張一弛文,武之道也。[二四]

我想蜡的時候,老少男女,飯酒燕樂,樂極之時,也許有表情的跳舞,所以說"皆若狂"。這"蜡"彷彿現在化裝的鬼神戲,舞來舞去,以此降神。北京德勝門外,黃寺的打鬼,牛頭馬面,彼此跳打,我想或與"蜡"差不多。穀梁傳說:"頰谷之會,齊人使優施舞於魯君之幕下"[二五]。春秋之時,優人尚舞。所以孔子看了優施的歌舞,於是說:"笑君者罪至於死"。說文解字云:"優饒也,一曰倡也,又曰倡樂也"[二六]因為古代的優,多以樂舞為職[二七],所以優施便借了跳舞來說里克[二八]。就"優"的發生論,遠在巫覡之後;"巫"是以樂神為主,而"優"是以樂人為主,而其共同之點,就是跳舞。後世把俳優的跳舞,擴大而為一種普通燕樂的跳舞。帝王妃嬪;世家的妃妾,大半是俳優式的跳舞;簡言之,古代男子俳優之舞擴充而為婦女之跳舞了。

因此,跳舞之風,日盛一日。到了周朝,可以說是粲然大備。詩陳風說:

> 坎其擊鼓,宛丘之下;無冬無夏,值其鷺羽;
>
> 坎其擊缶,宛丘之道;無冬無夏,值其鷺翿。[二九]

二三,通志,卷四九,第四九頁,文武舞序論。

二四,禮記,雜記。

二五,清同治一〇年刊本,穀梁傳,卷一九,第一七頁上,下。

二六,湖北官書局本,說文解字,卷八,第二二頁下。

二七,二八,詳王國維,宋元戲曲史第一節。

這詩是描寫周代民間跳舞情形。所謂“無冬無夏”擊的是鼓;敲的是缶;“値其鷺羽”,“値其鷺翿”,眞有“舉國若狂”之概。春秋時

吳公子季札來聘,請觀于周樂:見舞“象箾南籥”者,曰:美哉!猶有憾。見舞“大武”者,曰:美哉!周之盛也,其若此乎?見舞“韶濩”者,曰:聖人之宏也,而猶有慚德,聖人之難也,見舞“大夏”者,曰:美哉!勤而不德,非禹誰能修之?見舞“韶箾”者,曰:德至矣哉大矣!如天之無不幬也;如地之無不載也;雖甚盛德,其蔑以加于此矣![三〇]

那時吳,越之地,其文化事業,遠不如周,魯。因爲揚子江下游,比較的是開闢不久的蠻夷之國。所以季札得觀周禮,大爲稱贊。因此中原之人,總覺希奇,都稱他“賢者”,稱他“知禮”。[三一]於此,可以推想那時正式的跳舞,當以周,魯爲最完備;一面,就季札所贊語中,也可以推想那時的跳舞,也實在能表現一代之盛德。

那時的跳舞,不但用之於國家典禮,就是一人的心事,也往往借舞來表示他內心的意思。

景公築長庲之台。晏子侍坐,觴三行,晏子起舞曰:“歲已暮矣!而禾不穫!忽忽矣,若之何!歲已寒矣!而役不罷!惙惙矣,如之何!舞三,而涕下沾襟。景公慚焉,爲之罷長庲之役。[三二]

這是晏子借舞來諷諫景公的。

晉平公欲伐齊,使范昭往觀焉。景公賜之酒,酣,范昭佯醉,不悅而起舞,謂太師曰:“能爲我調成周之樂乎?吾爲子舞之”。太師曰:“冥臣不習”。范昭趨而出。景公謂太師曰:“子何不爲客調成周之樂乎”?太師對曰:“夫成周之樂,天子之樂也。若調之,必人主舞之。今范昭人臣也,而欲舞天子之樂,臣故不爲也。[三三]

三〇,左傳襄公二九年。

三一,同文版,史記,卷三一,吳泰伯世家,第二〇頁上。

這是范昭欲借跳舞用成周之樂,以表示晉平公有欺侮之野心的。還有:

孔子窮于陳,蔡之間,七日不火食………子路佗然執干而舞。[三四]

這是表示子路好武之心,借舞來發舒他的心事。可知春秋時跳舞,已成爲人民最普通的慣技,往往以跳舞來定一國的文野。這種風尚,同現在歐西人的觀察,相等。不過到了漢以後,人民屈伏在帝王勢力之下,[三五]一來把跳舞,專供他一個人的娛樂,同典禮上的裝飾;一來把民間的跳舞,逐漸消極的不提倡;因此,展轉至今,愈是中原文明之地,人民愈不知道跳舞;而愈遠在貴州邊境的苗族,到還存有一種平民式情感的"跳月舞"。[三六] 這種"跳月",是苗人男女,訂婚之媒介。而我們長江,黃河流域的人,反笑他們爲野蠻。其實我們對於跳舞的技能,已消失到萬分,眞是可惜呵!

二 中國古代跳舞之制度

吾國上古的跳舞,商,周以前,可劃爲一時期;商,周可劃分一時期。第一期的跳舞,考不出怎樣的規定,大概在巫之中,表演的較多;——說詳上節——;第二期,商朝人民對於跳舞,很能注意,所謂"恒舞于宮,酣歌於室",這兩句很可以代表商人對於跳舞的興趣;到了周朝,跳舞乃大盛,他的制度,就有了明確的規定。

商朝已有了"萬舞",商頌說:"庸敎有斁,萬舞有奕"。[三七] 可見商朝民間跳舞,已經很盛。竹書紀年說:"夏桀之死,禁止歌舞"。[三八] 尸子說,"湯之救旱,禁歌舞"。[三九] 這種跳舞的趣

三四,浙江官書局本,莊子,卷九,第二〇頁下,讓王篇。

三五,詳下節古代婦女跳舞之狀況,古代跳舞之變遷,及結論。

三六,清稗類鈔,卷一五冊,婚姻類,第三八頁下,苗婚嫁;第四〇頁下,靑苗跳月而婚。

三七,詩經,商頌那之章;

勢,同他的引動人民與奮力量,我想同周朝差不多;不過到了周室初興,周公制禮作樂,把前代的禮樂,加了一番整理;於是跳舞才有明確的規定。所以這一期,雖曰商,周,實則止有周制可說。周朝之初,把跳舞定為一種課程。自天子以至於庶人,都要學習的。他的制度如下:

(甲).跳舞的順序:

十三學舞勺,成童舞象。[四〇]

大司樂以樂舞教國子,舞"雲門","大卷","大咸","大磬","大夏","大濩","大武"。[四一]

舞的次序,以年齡分的:二〇而冠,冠而後學大舞;沒有到二〇歲,便學小舞;舞的大小,以人的冠不冠為區別。

(乙).跳舞的時候:

孟春之月,是月也,命樂入學習舞。[四二]

仲春之月,上丁,命樂正習舞,釋樂,天子乃帥三公九卿諸侯大夫,親往視之。[四三]

凡學世子及學士,必時春夏學干戈,秋冬學羽籥,皆於東序。[四四]

這是說跳舞之時,大半在春夏;而且大學校仲春上丁習舞之時,天子都帶領三公九卿,諸侯大夫,來參觀。這種氣象,何等鄭重呵! 所以那時王在學校,"出入帥國子而舞"。[四五] "大司樂王大射,詔諸侯以弓矢舞,此臣舞於君也;食三老五更於大學,天子冕而總干,此君舞於其臣也"。[四六] 這是說天子

四〇,欽定禮記義疏,卷四〇,內則,第四三頁下。
四一,士禮居,黃氏叢書,周禮,卷六,春官,第一頁下。
四二,欽定禮記義疏,卷二〇第四〇頁下。
四三,　　"　　,卷二一,第二一頁下。
四四,　　"　　,卷二八,第一〇頁上。
四五,士禮居,黃氏叢書,周禮,卷六,春官,第五頁下,六頁上。

可同大學生舞,天子可跳舞給大臣看;而諸侯大臣也可跳舞給天子看;差不多彼此酧酢,多離不了跳舞。

(丙).跳舞的器具:

跳舞的時候,有以下各種舞器:

(1)相:[四七]——這"相"形如鼙,敲他來節舞的。樂記說:"治亂以相"。因跳舞之終始,多用"相"來輔樂的。

(2)應:[四八]——"應"如桶,內外都是朱色。其形正圓,"小舂",謂之"應",所以來應"大舂"所倡之節的。

(3)牘:[四九]——"牘"是竹子做的,長的七尺;短的三尺;當中虛而無底,爲篇。其聲小,所以用來節樂的。

(4)雅:[五〇]——其狀如漆桶而弇,口大二圍,長五尺六寸。武舞之時,工人拿着,用來節樂的。

(5)戈:[五一]——禮記文王世子說:"春夏學干戈"。周官說;"司戈盾,祭祀授舞者兵"。這是古人習兵於樂舞的用意。所以漢朝迎秋的樂舞用戈,而隋朝初年的武舞,用三十二人執干;二十二人執戚。這都是武舞的偉觀。

(6)籥:[五二]——詩經說;"左手執籥,右手秉翟"。大概籥,所以爲聲;翟,是爲容的。

(7)弓矢:[五三]——周禮"樂師燕射,帥射夫以弓矢舞"。弓矢是武舞中用的。

(8)戚:[五四]——禮記說:"朱干玉戚"。戚是斧,舞大武時用的。

(9)揚:[五五]——詩經說:"干戈戚揚"。樂記說:"樂者,非謂干揚也,故童子舞之"。"揚"毛萇說:就是"鉞"。

四七……五五,文獻通考,樂部,卷一四四,第一七……二四頁。

(10)翟：[五六]——"翟"是雉羽,舞的時候,拿着來輔助舞態的。

(11)鷺：[五七]——詩經說："無冬無夏,値其鷺羽"。這是所拿的一種鷺羽,用于文舞的。

(12)翿：[五八]——這"翿"是舞者持立以爲容的。

(13)旌：[五九]——春秋時,宋人作桑林之舞,以享晉侯,舞師以旌。夏,晉侯懼,退入於房,去旌,卒享而還。"旌",是舞者行列,以大旌作表識的。

(14)節：[六〇]——爾雅說："和樂爲之節"。跳舞之時,用鼓來節音樂;用"節"來節舞容的。

(15)麾：[六一]——書經說："左杖黃鉞,右秉白旄,以麾";這是周人所建,後世叶律卽執之。

(16)籥：[六二]——杜預說:是"舞所執"。春秋傳,有"見舞象箾南籥者"。馬端臨說："其詳不可得而知"。

(丁)跳舞的舞表:

(1)冕[六三]　禮記說："朱干玉戚,冕而舞大武"。祭統說："冕而總干,率其群臣,以樂皇尸"。樂記說："食三老五更於太學,天子冕而總干"。馬端臨說："天子郊祀,用袞冕;宗廟用袞,鷩冕;食老更,用鷩"。大概冕服,是先王之盛禮,非郊廟祭祀不服的。

(2)皮弁[六四]　皮弁,是白鹿皮做的。明堂位說："皮弁素積,裼而舞大夏"。文舞用皮弁。

(3)舞綴兆[六五]　樂記說："其治民勞者,其舞行綴遠;其治民逸者,其舞行綴短"。注"綴謂酇顏者之位也,兆其外

五六……六五,文獻通考,樂部,卷一四四,第一七……二四頁。

營域也”。

周代跳舞的制度,大概如此。至其跳舞的精神,不但國家典禮以及祭祀須用他;就是燕會也沒有不用跳舞的。

“坎坎鼓我,蹲蹲舞我[六六]”。“鼓咽咽,醉言舞,於胥樂兮![六七]”這是記燕會之舞,一面舞,一面敲鼓;一面已大醉了! 小雅賓筵之詩更形容得好:“賓既醉止,載號載呶! 亂我籩豆,屢舞僛僛! 側弁俄俄,屢舞傞傞[六八]”! 因爲醉了,大舞之下,籩豆也亂了! 因爲醉了,大舞之下,弁帽也斜了! 而那一種顛顛倒倒,斜斜倚倚的醉態,舞態;就在這“僛僛傞傞”四字中。於此可見周代跳舞之盛。

自秦而後,鄭樵說:“後世之舞,亦隨代皆有制作,每室各有形容,然究其常用及其制作之宜,不離是文,武二舞也[六九]”。鄭氏還疑心“三代之前,雖有六舞之名,往往其事所用者,亦無非是文武二舞[七〇]”。始皇改“大武”爲“五行之舞”,而實際未言其變更;到了二世,頗娛聲色,丞相李斯,還有趙高“都諷諫以爲不可[七一]”。六國以後,雅樂不振,司馬遷說“仲尼……雖退正樂,以誘世,作五章以刺時,猶莫之化,……六國流沔沈佚,……并國於秦[七二]”。但秦代爲時甚促,對於樂舞,也並無絕大的制作。

漢室初興,上承秦火,樂已亡失,所以整理樂舞,經過了五種的提倡:

(一)叔孫通初制禮儀,···高祖···以通爲奉常,未盡

六六,欽定詩經傳說彙纂,卷一〇,小雅,第一九頁上,伐木之章。
六七, ” ,卷二一,魯頌,有駜之章。
六八, ” ,卷一五,小雅,第一三頁上,賓筵之章。
六九,通志,卷四九,第四八頁下,四九頁上,文武舞序論。
七〇,仝上。
七一,同文版,史記,卷二四,第二頁下,樂書。

備而通終[七三];

(二) 文帝時,賈誼以爲……漢興至今,二十餘年,宜定制度,興禮樂,……而大臣絳,灌之屬害之,故其議遂寢[七四]。

(三) 武帝即位,……會竇太后好黃老言,不說儒術,其事又廢;而武帝方銳志武功,不暇留意禮文之事[七五];

(四) 至成帝時,犍爲郡於水濱,得古磬十六枚,……劉向因是說上,宜興辟雍,設庠序,陳禮樂,隆雅頌之聲,盛揖讓之容,……會向卒,成帝崩,事又未興[七六];

(五) 及王莽爲宰衡,……遂興辟雍,因以篡位,世祖受命,……乃營立明堂,辟雍[七七];

按以上所言,可見漢時對於樂舞,並未有十分大供獻。第一,因秦火而樂亡,——古以舞屬於樂,——樂亡舞亦不振;第二,漢初諸帝未遑禮文,樂家雖有制氏,世世在太樂官,但能紀其鏗鎗鼓舞,而不能言其義[七八],河間獻王聘求函隱,修興禮樂,觀聽者不曉其意[七九],所以班氏說:"此賈誼,仲舒,王吉,劉白之徒,所爲發憤而增嘆也[八〇]"。那時的太樂官已不能曉其義,就是惠帝,武帝而後之樂府,也多競尚新聲,未曾倡舞。大抵漢制如下:

(一) 太樂官:此乃司樂舞之官,後漢依讖改爲大予樂官後又復其舊[八一]。

(二) 樂府:孝惠二年已有樂府令夏侯寬,至武帝定郊廟之禮,立樂府,哀帝時罷之[八二]。

樂府是因李延年之新聲.下公卿議曰:"民間祠有鼓舞樂,

七三……七七,漢書,禮樂志,卷二二,第二頁……七頁。
七八, ",卷二二,第一二頁上。
七九, ",卷二二,第二九頁下。
八〇, ",卷二二,第二三頁上。

今郊祀而無樂,豈稱乎[八三]"? 於是立了樂府。大樂官所包含的,有四種樂舞:

(一) 大予樂,郊廟上陵諸食擧之;[八四]

(二) 周頌雅樂,辟雍,饗射,六宗,社稷用之;[八五]

(三) 黃門鼓吹,天子宴樂羣臣用之;[八六]

(四) 短簫鐃樂,軍中用之;[八七]

三國之際,魏氏曾增損漢樂,[八八]到了晉朝,仍用魏儀。武帝九年,荀勗作新律,使郭夏,宋識等,造"正德","大悅"二舞;[八九]那時管樂舞之官,曰:"太常"。及永嘉之　　樂器,沒於劉石。江左而後,成帝乃復置大樂官。[九〇]宋,齊仍舊設太常,太樂令,黃門郎;但齊武帝六年,有禁黃門郎不得畜女伎,[九一]足見樂舞者已有用女性的趨勢。到了梁武帝時,舞人所冠幘並簪筆,他把"筆"省去了。武帝思弘古樂,國樂以雅爲稱,[九二]那時禮樂制度,粲然大序;及台城淪沒,樂府不修,風雅咸盡矣![九三]陳並用梁樂,唯改七室舞辭而已。後魏道武帝作"皇始舞",六年冬,詔太樂總章鼓吹,增修雜伎。[九四]太武帝又以悅般國鼓舞,記於樂署。北齊文,宣初,當未改舊章。後周文帝獲梁氏樂器,乃令有司詳定郊廟樂歌舞,但終未能行。[九五]

隋文帝尙因周樂,那時詔太常卿牛弘,國子祭酒辛彥之,國

八三,漢書,禮樂志,卷二二,第一三頁下,及通考,卷一二八,第二〇頁下。

八四……八七,通考,卷一二八,第二六頁下。

八八,通考,卷一二九,第二頁下。

八九,通考,卷一二九,第一頁上下。

九〇, ,, ,, 第二頁上,三頁下。

九一, ,, ,, 第三頁三頁下至三七頁。

九二, ,, ,, 第六頁上。

九三, ,, ,, 第七頁下,八頁上下。

九四,通考,卷一二九,第一一頁上。

九五,通考,卷一二九,第一四頁上,一六頁下。

子博士何妥議正樂,討論了一年,一無結果。帝怒曰:"我受命七年,樂府猶歌前代功德邪[九六]"?可見樂舞因襲不變,實無創造;後來平陳得了宋,齊舊樂,詔於太常署,置清商署以管之[九七]。

唐太宗時,覺得隋氏所傳南北之樂,梁,陳盡吳,楚之聲;周,齊皆胡虜之音;乃命太常祖孝孫制"豫和,順和,永和,肅和,雍和,壽和,太和,舒和,昭和,休和,正和,承和,'十三類樂;到了開元,又造"祴和,豐和,宣和,"共十五"和"。這"和"字,是唐朝樂舞的總名。一代的樂章,都有總名,如周以"夏"爲名;宋以"永"爲名;[illegible]雅"爲名。

唐朝曾自製三大舞:一曰:"七德舞",二曰:"九功舞",三曰:"上元舞[九九]"。那時制度:

(一) 太常　舊制雅俗之樂,皆隸太常[一〇〇]。

(二) 敎坊　唐自武德以來,置署在禁門內,開元後,凡祭祀大朝會,則用太常雅樂;歲時宴享,則用敎坊[一〇一]。

(三) 九部樂　唐高祖仍隋制,設九部樂[一〇二]。

(四) 部伎　自周,陳以上,雅鄭淆雜,隋文帝始分雅俗二部,至唐更名曰部。部分坐,立二部[一〇三]。太常閱坐部不可敎,隸立部,又不可敎者,乃習雅樂。立部伎八:(一)安樂,(二)太平樂,(三)破陣樂,(四)慶善樂,(五)大定樂,(六)上元樂,(七)聖壽樂(八)光聖樂;坐部伎六:(一)燕樂,(二)長壽樂,(三)天授樂,(四)鳥歌萬歲樂,(五)龍池樂,(六)小破陣樂[一〇四]。

(四) 院　明皇開元中,宜春院伎女,謂之內人,雲韶院謂

九六,九七,通考,卷一二九,第一八頁上。
九八,　"　"　第二二,二三;二四頁上下。
九九,通考,卷一二九,第二五頁上下。
一〇〇,一〇一,通考,卷一四六,第七頁上。
一〇二,通考,卷一四六,第二頁上。

之宮人。[一〇六]

樂舞到唐玄宗時,很有許多創制,那時男舞者,叫:"雲門生",取品子——隋代稱舞生名——年二十以下,顏容修正者爲之,令太常博士主之,准國子學給科行事之外,習六樂之道,學五禮之儀,十周年量文武授散官,號:"雲門生"[一〇七]

宋朝循舊制,有教坊,又有隊舞之制:(一)小兒隊,凡七十二人;(二)女弟子隊,凡一百五十三人。按陳氏樂書所說:宋禁坊所傳,不過小兒女樂三種而已,[一〇八]其詳如:—

> 女伎舞六十四人,引舞二人,執花四十人,那童四人,從伎四十人,作語一人,凡總一百五十三,舞名有十焉。大宴酺會禁坊,進二種舞。每舞,各進一色舞,疊方半,則工伎止立,間以俳優戲畢,賞於崇德殿,宴契丹人使,但作小兒舞一種而已。其他,端門望夜,錫慶院賜羣臣,及酺宴,則舞工三十六人。凡此本唐宮中嬉燕之樂,伶濟相傳,故附曲作舞而已。雖冠服小異,而工員常定,非如坐立二部,止於當時之君,有因而作也。至於優伶常舞大曲,惟一工獨進,但以手袖爲容,踏足爲節;其妙中者,雖風旋鳥騫,不踰其速;然大曲前緩疊不舞,至入破則羯鼓,震鼓,大鼓,與絲竹合作,句拍益急;舞者入場,投節制容,故有摧拍歇拍,之異,姿制俯仰,百態橫出。[一〇九]

看陳氏所說,可以知宋代跳舞的狀況,一面足證唐宋而後,女子跳舞的趨勢。

元朝雖是蒙古人,但對於郊廟燕享之樂舞,一仍宋代之舊[一一〇]制;一方面,設教坊司,又立儀鳳司,掌樂工供奉祭享之事;[一一一]一面又立有樂隊,——樂音王隊,壽星隊,禮樂隊說法隊。——彷彿是男女合舞了。[一一二]

一〇六,通考,卷一四五,第九頁上。
一〇七,″,卷一四五,第一四頁下。
一〇八,″,卷一四六,第一二,一三,一四頁下。
一〇九,通考,卷一四六,第一四頁下,一五頁上,引陳氏樂書。
一一〇,可看元史禮樂志。

到了明朝,置太常司掌禮樂之事,又置教坊司。[113] 樂舞生是選道童俊秀者爲之,[114]給錢二千四百文,舞生半之。[115] 而樂舞生選擇,已有良莠不齊之弊。洪武十三年,諭禮部,樂舞生若有過及疾病者,放歸爲民。[116] 皇后則用女子樂舞。[117] 世宗十四年,增設七廟的樂官同樂舞生。文舞武舞,原來各六十六人,至十九年,七廟添至一千二百二十九名,而郊廟等樂舞生人數,至二千二百名。[118] 足見明代對於宗廟樂舞人數,增加之多。明朝的"朝賀樂,"止歌而無舞;"宴享樂"用九奏三舞;[119]而"大宴樂,"用文武二舞。後來諸王都有樂戶,時賜時復,沒有一定。[120]

看了以上的所述,可見各代的制度以周朝爲最完備,其次算唐宋元。最近如清朝的郊廟樂舞,[121]大致與前相同;此外,有慶隆舞,楊烈舞,喜起舞,[122]到還存他們滿洲人原有的精神。總之秦代以先,周最普遍,秦代以後,便不普遍,而漢以後歷代之設官,亦無非是爲祭祀的具文,同娛樂的賞鑑。因此,近二千年來,這跳舞之神,蟄伏於君主專制之下,不能發展他自由的神態。而平常百姓家,關於婚喪之事,又拘拘於儒說;跳舞之事,從何談起! 最可惜的:漢以後,學校之制,大不如周,唐,宋而後,又以經義文辭取士,於是一般應研究跳舞的國子,太學生,對於跳舞,格外茫然! 所以上焉者,爭騖於文辭功名富貴;而下焉者復輾轉於農商。男的如此,女子更加拘束,閨還不許

一一三,續通考,卷一〇三,第三頁上。
一一四,　"　　"　,第二頁上。
一一五,　"　　"　,第一七頁上。
一一六,　"　　"　,第二四頁上。
一一七,　"　　"　,第五頁上。
一一八,　"　卷一〇五,第二〇頁上下。
一一九,　"　卷一〇三,第一四頁上。
一二〇,　"　卷一〇五,第三〇頁下,三一頁下。

亂出,更何能同男子跳舞呢!

三 中國古代婦女之跳舞

下筆之先,先須將"中國式"婦女美貌之特點,說明一次,以爲後來敍述跳舞的背影。

中國婦女,是衣服的美,是面孔的美,是顏色的美;不是那裸體自然之美,活潑姿態之美。因此古人所形容的美女,大半描寫的,是皮之白;目之明;齒之齊;嘴之小;手之柔;肩之削。如

> 手如柔荑,膚如凝脂;領如蝤蠐,齒如瓠犀,螓首蛾眉,巧笑倩兮,美目盼兮。(一二三)

這是描寫一幅古代美女圖。看他的美點,多在局部,因此跳舞之時,當然一部份用手足面目局部的表現那美點;一部分還依賴衣服,來幫助她舞態。我所以說中國式婦女,是衣服之美。而又處在"女子出門,必擁蔽其面"(一二四)之時,女子跳舞,似無可述。但是周,秦以前,女子跳舞情形,就古書記載之片面,可以一瞥。周禮天官說:

> 九嬪掌婦學之法,以教九御:婦德;婦言,婦容,婦功,各帥其屬,而以時御敍于王。(一二五)

其中"婦容"居第三。這"容"字,本文注,作"婉娩"講。我想"婉娩"不僅指容貌。其實周禮所謂"婦容"本帶有學習容步的意思,學習優美了,於是"以時御敍于王"。吳越春秋說:

> 乃使相者國中,得苧蘿山鬻薪之女,曰:西施,鄭旦,飾以羅縠,教以容步;習于土城,臨于都巷;三年學服,而獻于吳。(一二六)

就這一段說,"飾以羅縠,"是裝飾一方面的事;"教以容

一二三,詩經,衛風,碩人之章。

一二四,欽定禮記義疏,卷四〇,內則,第一六頁下,

一二五,士禮居,黃氏叢書,周禮,卷二,天官,第二六頁下。

一二六,四部叢刊吳越春秋,勾踐陰謀外傳,卷九,第八下……九頁

步",那是姿態一方面的事。我想跳舞,也許在裏面,不過古人沒有明言罷了。不然,頂頂有名的西子,是天生一個嬌美無比的玉人,又何必三年學容顏的修飾呢? 大概一個美人,總帶有幾分婀婀娜娜的舞態。因爲一個美人,必得第一要有色的美;第二還須要有態的美。李笠翁說的妙:"女子學歌舞,爲的是學姿態,古人用意在此"[一二七],所以自古以來,中國的美人,能會跳舞的,恐怕倒也並不是少數。因爲美人之美,美于態,不全是美于色。類如西子的捧心攢眉,殺是優美;而東施學了,那就醜態不堪了。周禮說:

> 媒氏掌萬民之判,……中春之月,令會男女;於是時也,奔者不禁。[一二八]

他們會合之時,有無跳舞? 奔的結合,有無跳舞的介紹? 我們後生小子,不敢穿鑿其詞。我想一般青年男女,聚會在一處,總有一種說不出的情感;良辰美景之時,彼此愉悅,彼此歌舞起來,這也是人類自然的天性。詩陳風東門之枌章[一二九],描寫男女跳舞之態,最顯。

> "子仲之子,婆娑其下"。婆娑箋注[一三〇]"舞也"。就是說:子仲之子,在那裡婆娑的跳舞。
>
> "穀旦于差,南方之原"。男子擇良辰美景的時候,歌舞行樂。鄭箋[一三一]以爲"原"指原氏之女。我想"南方之原,是指南方的一塊高原之地,男子擇在這塊地方與女子聚會。
>
> "不績其麻,市也婆娑";女子見男子跳舞,他們麻也不績了,也痴心去到市井之中與男子跳舞去了。
>
> "穀旦於逝,越以鬷邁"。等到良辰美景之時,女子自己跑去與男子期會於一所;彼此歌舞歡樂。

一二七,李笠翁,一家言,閒情偶集。

一二八,士禮居,黃氏叢書,周禮,地官媒氏。

一二九,詩經,陳風,東門之枌章。

一三〇,十三經註疏,詩陳風,東門之枌"婆娑舞也"。正義引李巡曰:"婆娑,盤辟舞也"。

"視爾如荍,貽我握椒"。男子看了女子美貌說:"我看你顏色之美,好似荍之華"。女子見男子相愛,於是送了一握的椒,以爲紀念。男女到此,彷彿要定婚了。

這首詩,是說,男女因跳舞而相愛;因相愛而棄其正業,從事跳舞;因相愛而彼此同意,於是訂婚,以椒爲紀念。這是描寫男女跳舞,一首表情之詩,非常清楚。小序說"幽公淫荒,風化之所行,男女棄其舊業,亟會於道路,歌舞於市井"[一三二]。以爲是一首淫亂之詩。這是小序的片面話,不可信的;——小序古人多闢其僞,茲不贅——其實,詩經是一部古代的平民文學,而東門之枌章,乃是一首平民跳舞的情詩,未見得如小序之所云。史記上說:

選齊國中女子好者八十人,皆衣文衣,而舞康樂。[一三三]

這八十個女子,在魯國跳舞,"季桓子乃語魯君,爲周道游,往觀終日,怠於政事"。孔子見他們上下迷於女子跳舞,於是乎就走了。就此看來,春秋之時,婦女跳舞,正是很盛;不過當時以爲跳舞是儀式的,不是表情的;是男子的,不是女子的。然而大勢所趨,國家雖向男的一方面提倡,而潛伏在社會中婦女的跳舞,也就漸漸的一日千里了。

到了秦,漢而後,女子跳舞的魔力[一三四],一天比一天能引動一般的男子;而男子,也相信女性的跳舞,自比男性的跳舞美。可惜處在專制時代,婦女的跳舞,專供了帝王世家的娛樂,而平民大多數的跳舞,逐漸消滅;即國家所規定的大學跳舞,也就無形的取消。直到於今,索然無存,只剩了幾首詠舞的好詩,同春秋丁祭,祭孔子時所用"大哉孔子"[一三五]之樂舞;此外流傳很少。這實在是吾國藝術界的缺憾! 也可以說,二千多年

一三二,詩陳風,東門之枌章,小序。
一三三,同文版史記,卷四七,孔子世家,第一〇頁上。

來,歷代帝王消極不提倡的摧殘! 零落至今,只有少數伶妓,同富貴家的歌姬,或者還偶然表演那不自然的跳舞,此外簡直成爲"廣陵散"了。今將自漢以來,婦女著名的跳舞,列表如後;閱者可以知二千年來中國婦女跳舞之大略。

舞人	舞名	人數	時代	事實	記載之書籍
戚夫人	楚舞	一	漢	上曰,爲我楚舞,我爲若楚歌。	前漢書,第四〇卷,張良傳,一一頁上。
戚夫人	翹袖折腰舞	一	漢	高帝戚夫人,善爲翹袖折腰之舞。	圖書集成,第四六一一卷,六頁下,引西京雜記。
李夫人	新聲變曲之舞	一	漢	平陽主言延年有女弟,上乃召見之,實妙善舞,由是得幸。	前漢書,第九七卷上,外戚傳,一三頁上。
童女	通天台舞	三〇〇	漢	樂通天台於甘泉時,祭太乙,上通天台舞,八歲童女三百人。	圖書集成,第四六一一卷,九頁,引三輔黃圖故事。
麗娟	百華舞	一	漢	越嶲國有吸華絲,凡華著之,不即墜落,用以織錦。漢時國人奉貢,武帝賜麗娟二兩,命作舞衣;春暮宴於花下,舞時故以袖拂落花,滿身都著,舞態愈媚,謂之百華之舞。	圖書集成,第四六一一卷,九頁下,引瑯嬛記。
趙飛燕	掌上舞	一	漢	趙飛燕身輕,能作掌上舞。	圖書集成,第四六一一卷,九頁下,引獨異志。
妓者		未定	三國,魏	魏武帝嘗居銅雀臺,及終令妓樂登臺,望西陵而歌舞。	圖書集成,第四六一一卷,一〇頁引獨異志。
翔鳳	恒舞	一〇	晋	石季倫愛婢名翔鳳,以姿態見美。崇嘗擇美姿容相類者十人,………結袖繞楹而舞,晝夜相接,謂之恒舞。	圖書集成,第四六一一卷,一一頁下,引拾遺記。
張淨琬	掌中舞	一	梁	侃性豪侈,有舞人張淨琬,腰圍一尺六寸,時人咸推能掌中舞。	梁書,第三九卷,羊侃傳,九頁上下。
張麗華		未定	陳	妃工厭魅之術,………聚諸女巫,使之歌舞。	南史,第一二卷,張麗華傳,一一頁上。
艷姿	幺鳳舞	一	北魏	高陽王雍有二姬,一曰修容,一曰艷姿,修容能爲綠衣歌,艷姿善幺鳳舞	漢魏叢三家集,伽藍記,又圖書集成,第四六一一卷,一四頁上,引伽藍記。
太平公主	偶舞	二	唐	翼日,大會群臣太極殿,武攸暨太平公主,偶舞爲帝壽	唐書,第八三卷,安樂公主傳,一三頁下。
趙麗妃		一	唐	趙麗妃以倡幸,有容止善歌舞。	唐書,第七六卷,元宗貞順皇后傳,第五頁上。
梅妃	驚鴻舞	一	唐	上與妃鬥茶,………賜玉笛作驚鴻舞,一坐光輝。	圖書集成,第四六一一卷一九頁上,引梅妃傳。
石火胡	戈舞	六	唐	有妓女石火胡,本幽州人也,挈養女五人,持戈舞。	圖書集成,第四六一一卷,一九頁下,引杜陽雜編。
女伎	八佾舞	一	唐	頔又教女伎爲八佾。	唐書,第一七二卷,于頔傳,一二頁上。
青蛾女	柘枝舞	一	唐	李翱在潭州席上,有舞柘枝者,…乃姑蘇韋中丞極愛姬所生之女。	圖書集成,第四六一一卷,二一頁,引全唐詩話。
飛鸞,輕鳳		二	唐	寶歷二年,浙東國貢舞女二人,一曰飛鸞,一曰輕鳳,……舞態艷逸。…… 每歌罷,上令內人藏之金寶帳,蓋恐爲風日所侵也。	圖書集成,第四六一一卷,二一頁上,下,引杜陽雜編。

沈翹翹	河滿子舞	一	唐	文宗便殿觀牡丹，…… 宮人沈翹翹，舞河滿子。	圖書集成，第四六一一卷，二一頁，引盧氏雜說。
宮　女	霓裳羽衣舞	未定	唐	我昔元和侍憲皇，曾陪內宴宴昭陽，千歌萬舞不可數，就中最愛霓裳舞。	四部叢刊，第五一卷，七頁上，引長慶集。
侍　婢			宋	邵伯溫子文，……與路鈐李君交。……李家有數侍婢，每遇歌宴，子文必預；李君已死，適值其妻生辰，命子任宴子文，……遣舊婢出舞。	圖書集成，第四六一一卷，二五頁上，引墨莊漫錄。
舞　女	柘枝舞	二四	宋	寇萊公 ……尤喜柘枝舞，用二十四人，每舞連數酸，方罷。	圖書集成，第四六一一卷，二四頁上下，引石林燕語。
伎　者	阿[illegible]舞	一	宋	鄭僖出使以婆迎神，而舞者年已長。倅人孫子多云，…今日親見阿婆舞。	圖書集成，第四六一一卷，二六頁上，引諧噱錄。
試　鶯	獨自舞	一	宋	試鶯，自言能作獨自舞。	圖書集成，第四六一一卷，二六頁下，引嫏嬛記。
士　女	踏鎚舞	未定	遼	渤海俗，每歲時會作樂，先命善歌舞者數輩前行，士女隨之，……號曰踏鎚。	圖書集成，第四六一一卷，二六頁下。
凝香兒	翻冠飛履之舞	一	元	凝香兒 ……以才藝選入宮，……能爲翻冠飛履之舞。	圖書集成，第四六一一卷，二七頁下，引元氏掖庭記。
宮　女	天魔舞	一六	元	選宮女一十六人，按舞名天魔舞，首垂髮數辮。	續文獻通考，第一一九卷，九頁下，一〇頁上。
宮　女	八展舞	未定	元	帝與諸嬪妃泛月於禁苑太液池中，……令宮女……爲八展舞。	圖書集成，第四六一一卷，三〇頁上，引元氏掖庭記。

四　中國古代跳舞之種類

中國古代的樂舞，大半用於祭祀，學校，宴會，同娛樂四方面；分析了說，各有各種的樂舞，絕不相混的。

（一）祭祀　祭祀可分祭神，同祀鬼兩種。祭神有天地山川[一三六]之樂舞，祭鬼有頌揚盛德之樂舞[一三七]。

（二）學校　學校內樂舞可分兩種：一是練習[一三八]的，一爲表演的。

（三）宴會　宴會分兩種：一爲"公宴"如鄉飲酒禮[一三九]有工歌鹿鳴；間歌魚麗，笙由庚，歌南有嘉魚，笙崇丘，歌南山有臺，笙由儀，又合歌周南；到末尾"鄉樂唯欲"隨便歌唱，不必如前歌之有一定次序了；還有鄉射[一四〇]也有合樂周南的歌唱；二爲

一三六，見上注第八。

一三七，如周之武舞是。

一三八，如禮記，月令，"命樂入學習舞"是，又如舞大夏大武，係表演的。

一三九，見儀禮。

一四〇，見儀禮。

"私宴'如詩經賓宴之詩[一四一]那就是記載私宴"一種樂舞的情形。

(四) 娛樂　娛樂的樂舞,是指不用在以上三種事情上的。如竹書紀年說:"少康復禹之績,方裔獻其樂舞"[一四二]。到了秦漢而後,外國常常獻樂舞[一四三],這種大半是供娛樂的。此外如帝王後宮的歌舞,也純粹是供一人之娛樂的了。

吾國古代各種的樂舞,大概可以歸入以上這四大項內。至於各項中跳舞的名目,同他的跳舞情形,就通典,通志,通考,續通考,和圖書集成,及廿四史中各代禮樂志所記載的,搜集如左:

(一) 雲門舞,大卷舞　"大司樂以樂舞教國子,舞雲門,大卷[一四四]。鄭注爲"黃帝樂"。

(二) 大咸舞　大司樂鄭注"大咸,咸池,堯舞也[一四五]"。

(三) 大磬舞　大司樂鄭注"大磬,舜樂也"。馬端臨引陳氏樂書曰:"周官舞大磬,以祀四望,又以之禮人鬼[一四六]"。

(四) 大夏舞　此禹樂也。吳季札見舞"大夏"者曰:"美哉! 勤而不德,非禹其誰能修之[一四七]?"周官所謂"大司樂言奏九德之歌[一四八]",即"大夏"是也。

(五) 大濩舞　此湯樂也。吳季札見舞韶濩曰:"聖人之弘也! 而猶有慚德,聖人之難也[一四九]!"呂氏春秋曰:"湯命伊尹作爲大濩,晨露,周人舞之,以享先妣"荀卿謂:"步中武象,

---

一四一,見上注第六七。
一四二,見上注第一五。
一四三,漢有龜茲舞,唐有高麗舞。
一四四,一四五,周禮,春官,大司樂。
一四六,浙江官書局文獻通考,卷一四四,第三頁上。
一四七,左傳襄公二九年。
一四八,周禮春官。
一四九,見注一四七

趨中韶濩,所以養耳"[一五〇]。足見大濩樂舞之美。

(六)大武舞 這是武王的樂舞。武王伐紂除害,這舞表示他的功德;所以季札看了,稱贊他:"美哉! 周之盛也! 其若此乎"?

(七)象舞 內則"成童舞象"[一五一]。這是說十五以上,就舞象,這叫"小舞"。

(八)勺舞 內則"十有三年,學誦詩,舞勺"[一五二]。勺亦是"小舞"

(九)萬舞 萬舞的名,在商頌有"萬舞有奕"[一五三],魯頌有萬舞洋洋"[一五四],衛風有"公庭萬舞"[一五五];而春秋有"萬入去籥"[一五六],左傳有"考仲子之宮,將萬焉"[一五七],又有"楚令尹子元欲蠱文夫人,館於宮側,而振萬焉",大概這"萬舞"是一种複雜之舞。呂東萊說:是"文武二舞之總名"[一五八]。這舞商朝已有了。

(一〇)文舞 成周樂舞,有"文舞武舞"之別。"文舞"舞羽籥,籥師掌之。周禮春官"掌敎國子舞羽龡樂",這是學習文舞的。世俗又名"文舞"爲"細舞"[一五九]。"細舞"是柔善之舞,謙恭揖讓,所以著其仁,所以昭其德的用意。

(一一)武舞 "武舞"是司干掌之[一六〇],舞的是干戈。世俗又名"粗舞"。"粗舞"是雄壯之舞,發揚蹈厲,所以表功,所以示勇。

(一二)合舞 周禮春官"大胥掌學士之版,以待致諸

一五〇,見呂覽,荀子,並見通考,卷一四四,第七頁下。
一五一,一五二,見上注四〇。
一五三,一五四,一五五,並見詩經。
一五六,春秋宣公八年經文。
一五七,一五八,並見左傳莊公二十八年。
一五九,圖書集成,卷四六〇九,朱載堉,律呂精義,第一頁下。
一六〇,周禮,春官。

子,春入學舍,采"合舞"。禮記月令"仲春命樂正合舞,釋菜也"。這是入學學生的合舞。

(一三)大舞　禮記內則"二十而冠,始學禮;可以衣裘帛,舞大夏"周禮春官"大司樂以樂舞敎國子,舞雲門,大卷,大咸,大磬,大夏,大濩,大武。這種大舞,是成人之舞,大概是二十而冠之後的跳舞。

(一四)小舞　周禮官春:"樂師掌國學之政,敎國子以小舞"。禮記內則"十三舞勺,成童舞象"。這是說年幼的小學生,學習一種小舞。

(一五)野舞　周禮地官"凡野舞,則敎之"。這種野舞,是一般平民的跳舞,國家亦指定舞師,有時去敎導他們,叫作:"野舞"

(一六)燕舞　周禮春官"祭祀則鼓羽籥之舞,賓客饗食,則亦如之"。賓客吃飯亦有一種舞,我起他一個名詞,叫作燕舞"。

(一七)帗舞　周禮春官"凡舞有帗舞"。"帗舞"是用全羽,而帗析五彩,繪今靈[一六一]星,舞者拿在手中舞蹈的。

(一八)羽舞　周禮春官"有羽節"。羽分白羽同皇羽[一六二]。皇羽是用五采羽爲鳳皇之形,拿在手中舞蹈的。

(一九)皇舞　周禮春官"有皇舞"。皇舞是用羽冒覆頭上[一六三],衣飾了翡翠之羽,婆娑的跳舞,象似鳳皇來儀,故名。

(二〇)旄舞　這是象百獸率舞之意,所用的是犛牛之尾。周禮春官"有旄舞"。

(二一)干舞　干舞就是兵舞,執了干盾來跳舞。周禮

一六一,通考,卷一四四,第一二頁上。
一六二,　,,　,,　,第一五頁上。
一六三,[illegible]

春官"有干舞"。

(二二) 人舞　周禮春官"有人舞"。這舞頗似現在歐西的跳舞。舞無執,以手袖爲威儀。

(二三) 戚舞　禮記祭統"朱干玉戚,以武大舞"。這是一種天子之樂舞。

(二四) 桑林舞　春秋之時,宋人作桑林舞,以享晉侯。[一六四]

(二五) 五行舞　此本周舞,至秦始皇二十六年,更名曰"五行"[一六五];至漢亦用他。

(二六) 武德舞　漢高祖四年作,象天下樂己行武以除亂之意。[一六六]

(二七) 文始舞　這本是"韶舞"[一六七],漢高祖六年更名叫"文始"。

(二八) 四時舞　這是漢文帝作的,表示天下安和之意。

(二九) 公莫舞　卽巾舞,相傳項莊舞劍,項伯以袖隔之,使不相害高帝;且語莊曰:"公莫!"古人相呼謂"公莫害漢王也"[一六八]。

(三〇) 巴渝舞　漢高帝時,閬中俗喜舞;後高帝使樂人習之,因其地有渝水因叫作"巴渝舞"[一六九]。

(三一) 雲翹舞　東漢光武定立春立夏,舞"翹雲"之舞。[一七〇]

(三二) 育命舞　又立秋立冬,舞"育命舞"[一七一]。

(三三) 鞞舞　魏曹植鞞舞歌序曰"漢靈帝西園鼓吹,有李堅者能鞞舞"。馬端臨說:未詳所起,漢時已用在燕享

一六四,左傳,襄公十年。

一六五,一六六,一六七,通考,卷一四四,第二六頁下,二七頁上。

一六八,通考卷一四四,第二七頁下,二八頁上。

一六九,通考卷一四四,第二八頁上。

[一七二]了。

(三四) 鞞舞　漢曲,至晉加以柸,謂之"世寧舞"[一七三]。張衡舞賦云:"歷七鞞而蹤躡",鮑照云:"七鞞起長袖"。多以七鞞爲舞。因晉武帝時,天下爲晉,"世寧舞"矜手以接鞞反覆之,實至危之象;於此可以見晉代人士,苟貪飲食,智不及遠了。

(三五) 白紵舞　"紵"係吳產,這舞疑係吳舞。

(三六) 鐸舞　這本是漢曲,到晉演而爲舞,有鐸舞歌一篇。

(三七) 幡舞　晉有"幡舞"[一七四]至六朝劉宋時卽失傳。

(三八) 扇舞　晉有"扇舞"[一七五]至六朝劉宋時卽失傳。

(三九) 城舞　後周武帝平齊作"永安樂"[一七六]行列方正象城郭,謂之"城舞",用八十人;刻木爲面,狗喙獸耳,以金飾之,垂綫爲髮,畫襖皮帽,舞蹈姿致",還要作那羌胡之狀。

(四〇) 七德舞　這舞本叫"秦王破陣樂"[一七七]。唐太宗爲秦王,破劉武周,軍中相作秦王破陣樂曲;及卽位,宴會必奏,示不忘本的意思。

(四一) 九功舞　這舞本叫"功成慶善樂"。因太宗生於慶善宮,貞觀六年幸之,令兒童六十四人舞之,叫九功舞。

(四二) 上元舞　這是唐高宗作的,舞人共百八十人,大祠享時就用他。

(四三) 大定舞　這本出於"破陣樂",舞者共百四十人。這亦是初唐的樂舞。

(四四) 聖壽舞　唐高宗,武后作,用舞者百四十人;凡十

一七二,一七三,通考卷一四五,第二頁上。
一七四,一七五,通考,卷一四五,第三頁上。
一七六,一七七,　〃　〃　第八頁下,九頁上。

六變,能舞列爲"聖超千古,道泰百王,皇帝萬年,寶祚彌昌"十六個字。

(四五)長壽舞　唐武后作,舞者十二人。

(四六)天授舞　唐武后作,舞者四人。

(四七)萬歲舞　唐武后作,舞者三人。當時宮中鳥能人言,呼萬歲;因爲樂以象之。

(四八)光聖舞　唐明皇作,舞者八十人。

(四九)讌樂舞　唐張文收作,舞者二十人。唐書,禮樂志,張文收作讌樂。[一七八] 歌者二十人分四部:一,景雲舞,舞者八人;二,慶善舞,舞者四人;三,破陣舞,舞者四人;四,承天舞,舞者四人。馬氏通考云"開元以後並亡,僅存景雲舞"。[一七九]

(五〇)龍池舞　唐明皇作。初帝在藩邸,居龍慶坊。坊之南忽變爲池,望氣者異焉;及卽位乃作此樂,以歌其祥,舞者十二人。

(五一)小破陣樂舞　唐明皇作,舞者四人。

(五二)師子舞　唐"太平樂",亦叫作"五方師子舞",

(五三)中和舞　唐德宗作,舞成八卦象中和之容。

(五四)六合還淳舞　"唐調露二年,上御洛城南樓賜太常,奏六合還淳之舞"。[一八〇]

(五五)順聖舞　昔于司空頔作"順聖舞"以進,每宴必奏之。其曲將半,行綴皆伏,一人舞於中央。

(五六)承天舞　舞的人,只有四人。

(五七)聖主回鑾舞　唐太宗元年,天后幸京師,同州刺史蘇瓌進此樂舞。

一七八,一七九,新唐書,禮樂志,及通考,卷一四五,第一六頁上。
一八〇,通考,卷一四五,第一七頁下。

(五八) 一戎大定樂　唐龍朔元年,上召李勣等宴於城門,觀屯營新教之舞,因名。這是形容親征遼東的威武。

(五九) 神宮大樂舞　唐武后長壽中作,舞者九百人。

(六〇) 霓裳舞　本是唐開元中"霓裳羽衣舞",至文宗時又詔定其舞,名"霓裳"

(六一) 坐部舞　立部舞　唐之雅樂中,往往雜龜茲之樂,而樂府分"立部伎""坐部伎",因其立而舞之,坐而舞之之別,得名。

(六二) 傾杯舞　唐明皇常令教舞馬百駟,分爲左右部;時塞外貢善馬,習舞能曲盡其妙,因命文繡,名"傾杯舞"。後明皇幸蜀,舞馬散在民間,安祿山頗心愛之,只得了數十匹;後爲田承嗣所得,馬夫以爲他舞得奇怪,當他爲妖,於是箠之,都斃於櫪下了。這種馬舞,山海經述:"海外太平之縣,有九代馬舞",而穆天子傳亦有"馬舞",不過唐的馬舞,更舞的妙,這是中國跳舞中,又開一新方面了。

(六三) 軟舞　唐開成末,有樂人崇胡子,能軟舞,腰支不異女郎也;舞時有大垂手,小垂手之名。

(六四) 健舞　唐教坊樂,分"軟舞"同"健舞"兩大類:如"遼柘枝"就是"健舞"。

(六五) 歎舞　唐咸通中,伶人李可及善音律,尤能囀喉爲新音;故李所作樂舞,多能令人悽惻。

(六六) 隊舞　宋隊舞之制,其名各十:一八一 (一)小兒隊,凡七二人:一曰:柘枝隊;二曰:劍器隊;三曰:波羅門隊;四曰:醉鬍騰隊;五曰:諢臣萬歲隊;六曰:兒童感聖樂隊;七曰:玉兎渾脫隊;八

一八一,王圻,續通考,見圖書集成,卷四六一〇。

曰:墨域朝天隊;九曰:兒童解紅隊;十曰:射鵰回鶻隊;(二)女子隊,凡一五三人:一曰:菩薩蠻隊;二曰:感化樂隊;三曰:拋球樂隊;四曰:佳人剪牡丹隊;五曰:拂霓裳隊;六曰:採蓮隊;七曰:鳳迎樂隊;八曰:菩薩獻香花隊;九曰:採雲仙隊;十曰:打球樂隊。

(六六)音樂王隊舞　元朝樂舞[一八二]宴樂中也有樂隊。第一隊就是"樂音王隊"。這隊是元旦用的。隊中男子三人,戴青面具,舞蹈;次為飛天夜叉隊,舞蹈而進;又以婦女二十人,執牡丹花舞唱;次以婦女,舞唱,相合;次男子裝五方菩薩相,一人作樂音王,相歌舞。

(六七)壽星隊舞　元樂隊之一,[一八三]用男子執金字牌,或執梅竹松椿石,或作飛鵝之象,俱各歌舞而進。這是用於天壽節的。

(六八)禮樂隊舞　元樂隊之一,[一八四]用童子五人,執香花;婦女二十人,分為四行,鞠躬拜興舞蹈;男子八人,披金甲,執戟舞唱而前,這舞是用於朝會的。

(六九)說法隊舞　元樂隊之一。[一八五]他的用意舞者大半化裝成僧侶;內分十隊,共用婦女六十二人,男子二十四人。

(七〇)天魔舞　元宴樂隊之一,[一八六]至正十四年製,以宮女十六人,化裝舞蹈,叫作:"十六天魔"。

(七一)平定天下舞　明的武舞,象以武功定禍亂之意。

(七二)車書會同舞　明的文舞,象以文德致太平之意。

(七三)撫安四夷舞　明的四夷舞,象以威德服遠人之意。

以上從黃帝的"雲門"直到明朝的"四夷舞",一共舉了七十三個跳舞的例子。這七十三個例子,似乎不足以概

一八二,柯劭忞新元史,卷九四,樂志,第七頁上。

一八三,一八四,一八五,柯劭忞新元史,卷九四,第八頁……九頁。

一八六,柯劭忞新元史,卷九四,第一〇頁

括跳舞的種種式式。但是因為第一,每一時代,關於郊祀宗廟燕舞的樂舞,種類很多,而漢以後,大半改換名目,舞的實際[一八七],不很改變,為便利起見,只好舉幾個作代表;第二,周秦以前,為古雅樂的時期[一八八],自漢至六朝俗樂最盛,隋至元明胡樂最盛。所以上古,中古,近古樂舞的變遷——已詳上節——很雜,因此舉例,只好從略。

看了這七十三個跳舞,可以知道從周秦而後,唐,宋,元,三個時代樂舞很有研究,也很發達;此外的時代,當作一種具文,舞舞罷了。其中舞的人數,至多如唐太宗"破陣樂舞"[一八九]用一百二十人[一八九];宋教坊樂舞,用二百三十二人;元樂舞隊人數,一百〇三人。而唐以後,到元朝一種宴樂,又多用女性做跳舞的中堅角色。這又是古代跳舞一種的變遷。

五　中國古代跳舞之方法

古代跳舞的方法,雖無詳細的記載;但據禮記所記,也可以推想其一斑。樂記說:"是故先鼓以警戒,三步以見方,再始以箸往,復亂以飾歸,奮疾而不拔[一九〇]"。這是記作樂之先,須擊鼓警戒大衆,而後舞蹈。舞的開始,必先三舉足,表示舞蹈的方法;等到一節終了,再起來舞一次,所以說:"再始"。"往"是前進,"亂"是終了,"歸"是舞畢,就是說:往復跳舞,舞畢而退就位。其中往返雖迅疾,但也不過快,所以說:"奮疾不拔"。詩經說:"簡兮簡兮! 方將萬舞;日之方中,在前上處;碩人俁俁! 公庭萬舞[一九一]"。一群人們,衣冠楚楚,在日中之時,排列整齊,聚齊於公庭中,開始萬舞了。詩經又道:左手執籥,右手秉翟。舞者左手拿的是六孔的籥,右手拿的是雉的羽毛;然後

一八七,通考卷一四四,第一一頁上下。

一八八,柯劭忞新元史,卷九一第二頁上。

一八九,王圻續通考見圖書集成,卷四六一〇[illegible]

左右揮舞。這都是記古代跳舞大概情形。他有一定的步法,拿的也有一定的舞器。周朝的"大武"之舞,他的步法同變化,記得很清楚,所謂每一變,就是表示一種意義,不是浮泛而無所屬意的。如樂記"武,始而北出,再成而滅商;三成而南;四成而南國是强;五成而周公左,召公右;六成復綴以崇天子"[一九三]。這是周朝舞"大武"之時有此六成。一成就是一節的變化,彷彿這跳舞中有六個段落似的;到了五成,周公左,召公右,就是舞的人分左右了。舞的位置,大約分四個方向。宋葉時禮經會元[一九四]有一表,表明舞人的位置如下:

這是說舞的步位,分四表,表就是一個方向。從南表起頭,向第二表——西方——爲一成,這算一段;從第二至第三爲第二成,這算第二段;第三至第四爲三成,這算三段;舞人又轉身向南,還從第一至第二爲四成,這算四段;第二至第三爲五成,



舞位四圖表

一九二,禮記樂記

一九三,宋葉時禮經會元,見圖書集成,卷四六〇九引。

這算五段;復從第三表南向,至第一表爲六成,這算六段;再從南頭北向,至第二表爲七成,這算七段;又從第二至第三爲八成,這算八段;復從第三向北,至北表爲九成,這算九段。其中五成爲五變,表示五物五帀可致之意;六成爲六變,象物天神可致之意;七成八成,是爲八變,表示地祇皆出之意;九成九變,表示人鬼皆出之意;一變可以說表示一種意義,因古代鬼神思想很充滿,所以跳舞中,都帶有神鬼的意味。

古代跳舞開始之時,大半都是很肅靜,很威嚴的。所以樂記上說:"總干而山立"。簡直一個個排列齊整,有如山立似的;等到跳舞起來,到了一成,——就是一變,——須換一個方向——可看上圖。中古以後,各朝的文舞武舞,多沿襲周朝的"大武",所謂"九成""九變",仍舊是一樣,不過改一個名目罷了。到宋朝,神宗哲宗之時,對於這文舞武舞方法上,較前代稍異,也較繁些。宋史樂志[一九四]記武舞各變的方法,第一變舞法是:

(一)舞人去南表三步,總干而立,聽舉樂,三鼓,前行三步,及表而蹲;

(二)再鼓,皆舞進一步,正立;

(三)再鼓,皆持干荷戈相顧,作猛賁趫速之狀;

(四)再鼓,皆轉身向裏,以干戈相擊刺,足不動;

(五)再鼓,皆轉身向外擊刺如前;

(六)再鼓,皆正立,舉手,蹲;

(七)再鼓,皆舞進一步,轉而相向立干戈,各直腰;

(八)再鼓,各前進,以左足在前,右足在後;左手執干當前,右

一九四,宋史樂志,卷一二八,第一三頁至一五頁下。

手執戈在腰,爲進旅;

(九)再鼓,各相擊刺;

(一〇)再鼓,各退身復位,整其干爲退旅;

(一一)再鼓,皆正立,蹲;

(一二)再鼓,皆舞一步,正立;

(一三)再鼓,皆轉面相向,秉干持戈,坐作;

(一四)再鼓,各相擊刺;

(一五)再鼓,皆起,收其干戈,爲克捷之象;

(一六)再鼓,正立,遇節則蹲。

這是"武舞"第一變舞的方法。其餘各變,大同小異,茲不贅述。"文舞"同"武舞",又稍有不同。如"文舞"的第一變:

(一)舞人立南表之南,聽舉樂,則蹲;

(二)再鼓,皆舞進一步,正立;

(三)再鼓,皆稍前而正揖,合手,自下而上;

(四)再鼓,皆左右顧揖;

(五)再鼓,皆右顧右揖;

(六)再鼓,皆開手,蹲;

(七)再鼓,皆進一步,立正;

(八)再鼓,皆少卻身,初辭,合手,自上而下;

(九)再鼓,皆右顧,以右手在前,左手推出,爲再辭;

(一〇)再鼓,皆左顧,以左手在前,右手推出,爲固辭;

(一一)再鼓,皆合手,蹲;

(一二)再鼓,皆舞進一步,正立;

（一三）再鼓,皆俛身相顧,初謙,合手當胸;

（一四）再鼓,皆右側身,左垂手,爲再謙;

（一五）再鼓,皆左側身,右垂手,爲三謙;

（一六）再鼓,皆躬而授之,遇節樂則蹲。

這是宋朝的"文舞"第一變。此外方法也是大同小異。統括說:第一,一種動作,必有鼓;第二,動作終了,必蹲下;第三,"文舞"主揖讓,故垂手謙遜,"武舞"主威武,故昂身擊刺。這是說古代朝廷宗廟之樂舞方法,大概如此。自漢唐到元明,並沒有十分大改革;但是唐宋之時,"俗樂"同"胡樂",同時並進,方法上,在燕樂一方面,也有各種新法。類如,舞有"大垂手"[一九五]"小垂手""字舞""花舞"等名稱。據宋末周密[一九六]癸辛雜錄說:"予嘗得故都德壽宮舞譜二大帙,其中皆製新曲,多嬪妃諸閣分所進者"。舞譜如下:

舞節目	跳舞動作						
左右垂手	雙拂	抱肘	合蟬	小轉	虛影	橫影	稱裏
大小轉攛	盤轉	叉腰	捧心	叉手	打場	攙手	鼓兒
打鴛鴦場	分頸	回頭	海眼	收尾	豁頭	舒手	布過
鮑老掇	對窠	方勝	齊收	舞頭	舞尾	呈手	關賓
掉袖兒	拂	蹺	綽	覷	掇	蹬	焌
五花兒	踢	搕	刺	攧	繫	搠	捽
雁翅兒	靠	挨	拽	捺	閃	纏	提
龜背兒	踏	儹	木	摺	促	當	前
勤步兒	擺	磨	捧	抛	奔	撞	搬

周密他以爲這種舞的動作,"是亦前所未聞"。足見這種舞的方法,自與古代流傳的不同了。

一九五,唐樂史柘枝譜,見圖書集成,卷四六〇九引。

一九六,周密癸辛雜錄見圖書集成卷四六〇九引。

"唐人俗舞謂之'打令'。其狀有四:曰'招',曰'搖',曰'送',其一記不得"。——經世大訓[一九七]——唐人"俗舞"有這三種方法。據明朱載堉說:還有一種"邀"的舞勢,那麼適成四種舞態了。朱載堉律呂精義又有人舞譜,有所謂"四象八勢"之名。[一九八]這兩種舞態,都是表演一種哲學及倫常的意義。今列表如下:

	四勢		八勢	
	勢	象	勢	象
人舞譜	上轉勢	象惻隱之仁	轉初勢	象惻隱之仁
			轉半勢	象羞惡之義
	下轉勢	象羞惡之義	轉周勢	象篤實之信
			轉過勢	象是非之智
	外轉勢	象是非之智	轉留勢	象辭讓之禮
			伏覩勢	表尊敬於君
	內轉勢	象辭讓之禮	仰瞻勢	表親愛於父
			回顧勢	表和順於夫

這譜中"四勢"是象"四端",內有送搖,招,邀,四種舞勢;"八勢",前五項象"五常",後三項象"三綱"。就舞勢說,"大袖斂手舞",是象文的態度,"小袖展手舞",是象武的態度;而舞的時候,舞法同音樂,有所謂"口念操縵,脚踏板眼"之說。板眼叫做:"眘",脚根叫做:"踏",脚尖叫做:"蹈",每一板眼,叫做:"一眘",如"八勢"叫做"八眘"。八個板眼,有四句公共的歌唱之詞,一眘唱一句。律呂精義眘牘圖列表如下:

一九七,經世大訓,見圖書集成,卷四六〇九引。
一九八,見上注一六〇。

名	音	歌譜	舞勢	表意	春數	口訣
古人舞譜春牘圖	金	敖不可長	轉初勢踏敖字	象惻隱之仁	第一春	口念操縵　脚踏板眼
		欲不可從	轉半勢踏欲字	象羞惡之義	第二春	
		志不可滿	轉周勢踏志字	象篤實之信	第三春	
	聲	樂不可極	轉過勢踏樂字	象是非之智	第四春	
一[illegible]步爲節奏圖	玉	敖不可長	轉留勢腳[illegible]敖字	象辭讓之禮	第五春	板眼日春　脚根日踏　脚稍日蹈
		欲不可從	伏覩勢脚不動	表尊敬于君	第六春	
		志不可滿	仰瞻勢脚不動	表親愛於父	第七春	
	振	樂不可極	回顧勢脚不動	表和順於夫	第八春	

看了這圖表,可以知道第一春第四春,是用脚尖蹈的;此外都用脚根踏的。我想這"敖不可長……"四句話,一方面是表示四種意思;一方面是嘴裏唱的。所以前"六春",都是"脚蹈"或"脚踏"什麽字,就是這個意思。類如"大袖斂手舞"名吗:"康衢舞"。[199] 他便以"立我烝民"四個字,作他的歌譜。"小袖展手舞"名吗:"堯民舞",便以"日出而作"四個字爲他的歌譜。古人的跳舞,嘴裏的歌唱,和手舞足蹈,都刻刻要相應的。

看了以上這許多舞法,總括起來:第一,手足同身段,有一定的舞法;第二,跳舞同音樂,有一定的板眼;第三,開始同終了,有一定的起法同收法。把這種方法,同西洋跳舞比較,大概相同。因爲西洋跳舞中,所謂"一步式","三步式",以及最近的"狐行式";其中有兩點,與我國舞法相同的:一,脚也有"踏"同"蹈"的分別;二,步法不是一個方向;類如"三步式"一次向左,二次便向右了;等於我國古代四表中,九成九變的變方向,是一樣的。

一九九,朱載堉律呂精義,見圖書集成,卷四六一()舞圖。

六　中國古代跳舞之變遷

我國古代跳舞,因時代思潮的關係,常常影響到藝術界。就各時代跳舞的變遷上看,荒古我們無從考究。從夏商而後,周朝可以作一期,秦漢到六朝可以作一期,唐宋作一期,元明作一期。

在商,周時,跳舞剛從巫之中,劃分成一種特別區;到秦,漢而後,跳舞漸漸不普徧,只雇人跳舞給貴族賞鑑,這種趨勢,直到元,明[二〇〇]沒有改變;且大半是沿襲周朝的樂舞,並沒有什麼改造,但一方面,很能采取俗樂[二〇一],做了許多曲子來歌舞;——漢武帝時作新聲是。到了唐宋之時,地域漸大,時時同四夷接觸,一邊采取先代的古歌舞[二〇二],這叫"雅樂";一邊又采取[二〇三]了許多高麗,龜茲等外國歌舞,另立了"教坊",這叫"俗樂"。到了元,明,元朝是外族入主,一切戲劇歌舞,較前代發達,而其大部多以胡部樂舞[二〇四]做主體;明朝開國,復定樂舞之制[二〇五],而武宗的豹房[二〇六],很有許多西域,回回同其他歌舞的女子,但是歌舞的勢力並未十分擴張。

(一)雅樂的變遷　雅樂是指施於郊廟而言。周朝所舞的這"雲門""大咸""大韶""大夏""大濩""大武",到了秦漢以後,只剩了"韶"[二〇七]"武"二舞,叫做"文""武"二舞。這"文""武"二舞,自漢以後,每代只改一名目[二〇八],實際仍舊。類如"大武",秦改名"五行",漢改

二〇〇,詳上第二第三節。
二〇一,通志卷四九,第一……五頁。
二〇二,如郊廟樂舞多襲先代之遺緒,可觀通考,歷代樂制,便知。
二〇三,通考,卷一四六,第一頁,第五頁上。
二〇四,新元史,樂志,卷九四,樂隊是。
二〇五,欽定續通考,卷一一七,第三九頁,四〇頁。
二〇六,毛西河全集,武宗外紀。

名"文始",魏又改名"大韶",唐又改文舞叫"治康",武舞叫"凱安",宋朝改"文","武"二舞爲"文德","武功",元朝宗廟文舞叫作"武定文綏",名目不同,其中總不外幾"成",幾"變";愈到後來,反把"雅樂"當作具文了。最古,這舞只有名,沒有辭的;所以"南陔""白華""華黍""崇邱""由庚""由儀",只有"六笙"之名,即"雲門"至"大武",只有六舞之名,皆無辭的;到晉武帝時,使郭夏,宋識定舞節,使張華做樂章,從此以後,跳舞才有歌辭。

(二)宴樂的變遷　宴樂是指施於朝庭者而言。這宴樂是用之於朝會大禮的。到漢以後,因爲娛樂起見,於是宴樂一部,采取俗樂同胡樂的樂舞,如隋朝的七[二〇九]部樂,——國伎,清商伎,高麗伎,天竺伎,安國伎,龜茲伎,文康伎。——而鞞,鐸,巾,拂等四舞,與新伎並陳,漢,魏以來,並施於宴饗。唐宋而後又一變。唐一面亦設[二一〇]九部樂,——清商伎,西凉伎,天竺伎,高麗伎,龜茲伎,安國伎,疏勒伎,康國伎,禮畢伎,——一面到了玄宗,因舊制雅俗之樂,皆隸太常。此乃禮樂之司,不應典倡優雜伎;乃更置左[二一一]右教坊,以教俗樂。凡祭祀大朝會,則用太常雅樂;歲時宴享,則用教坊諸樂部。又把女子分入宜春院,這種伎[二一二]女,叫作"內人",分入雲韶院,這種伎女,叫做"宮人",往往與教坊同歌舞。宋,元兩朝,也循舊例設教坊,但其[二一三]中歌舞亦有隊,組織較唐又不同。——詳第二節——就以上看來,最初分雅宴二樂舞,後來宴樂又分出一種"教坊";到了宋元,把跳舞又漸漸同雜劇混[二一四]合。這又是一種變遷了。

二〇九,詳上注二〇三。
二一〇,通考卷一四六,第二頁上。
二一一,通考,卷一四六,第七頁上下。
二一二,通考,卷一四六,第九頁上。

(三) 舞者的變遷　我國古代跳舞,大半是一性,——男或女,——在周朝,每逢行大禮,是國子或太學生舞的;到了漢朝,"宗廟之舞[二一五],上則二千石之子,下則五大夫之子,取適子,高五尺已上,年十二到三十,顏色和,身體修治者"。而舞者大半用童男童女。到了隋唐而後,簡直用市井畎畝中不知禮樂的人來跳舞了。至明洪武元年,"舞生改[二一六]用軍民俊秀子弟",舞的人比較的整齊些。最初,天子都會跳舞,也可舞給諸侯看,後來天子反不會跳舞了;最初諸侯公卿大夫都會跳舞,後來卻不會了;最初大學生或國子都會跳舞,後來連太學生,或國子,都不會了;直到唐宋[二一七]而後,會跳舞的,只有一般少數雇用的男女。他們對於跳舞的藝術上,並沒有什麼創造同貢獻,不過舞給貴族看看罷了。跳舞者的範圍,愈變愈小了,跳舞者的人數,愈變愈少了;到於今,就是雇用的會跳舞者,簡直是"鳳毛麟角",這實在是可惜啊。

以上三種變遷的大概,同歐洲古代[二一八]跳舞,大半相似。人家從文藝復興以來,一步一步的發皇。這跳舞的藝術上,真是千變萬化,日新月異。我們從秦漢以後,這跳舞的藝術上,因專制政治的影響,卻一步一步的變消滅了。這最大原因是:

(一) 漢以後,貴族雇用式的跳舞,勢力太大,其他的跳舞,不能得充分的發展。

(二) 漢以後,民間因受儒家禮教的影響,跳舞乃逐漸的消滅。

因此,我國古代,差不多從秦到宋,除唐朝外,這跳舞界黑暗

二一五,通考,卷一四四,第二七頁下。

二一六,欽定續通考,卷一一七,第二九頁上。

二一七,唐,宋樂隊男女,多係選進,可觀唐,宋樂志。

二一八,歐洲希臘,羅馬兩代跳舞,與吾國古代多半相似,可參觀

La Grande

了一千多年,直到元[二一九]朝,藝術界才有一線的光明。但那時一般君主,以爲自己是胡人入主,格外要莊重,對於這跳跳舞舞的態度,總覺有些不合中國化,所以跳舞上並沒有什麼大創造。最可笑的是:元朝朝儀,大臣叩頭之後,必得有三[二二〇]舞蹈,表示尊敬,這還脫不了胡氣。於此,也足見他們看重跳舞。這是總說我國古代跳舞變遷的大勢。

七　結論

後漢張衡觀舞賦說:

> 客有觀於淮南者,美而賦之曰:………飲者皆醉,日亦既昃,美人興而將舞,乃修容而改服,襲羅縠之雜錯;申綢繆而自飾,拊者啾其齊列,盤鼓煥以駢羅,抗修袖以翳面,展清聲而長歌;

我因讀了這賦,不覺神往! 於是搜集明以前的跳舞史料,作了這一篇的舞史。其中挂漏很多,讀者能多多指教,甚爲感激。

我以爲我國古代的跳舞,有以下的特點:

(一)跳舞是儀式的,不是情感的;

(二)跳舞大半是表現鬼神的,不是人生的;

(三)跳舞是一性的,不是男女合舞的;

(四)跳舞是衣服的,不是自然的;

(五)跳舞是貴族的,不是平民的;

(六)跳舞彷彿雇用的,不是自動的;

(七)跳舞是供人家娛樂的,不是自樂的;

(八)跳舞是局部的,不是普遍的;——指秦以後而言。

這八個特點,固然因爲時代的思潮,藝術界於無形中受他

二一九,元之散樂雜劇,多羼入跳舞,詳欽定續通考,散樂內。

二二〇,新元史,卷八八,禮志,第三……第四頁上。

莫大的影響,這不能責古代的舞者。推究所以釀成這八個特點的:

(一)因樂與禮並稱,而舞包括在樂之內;從秦以後,樂亡,舞亦不振。

(二)因吾國國民性,以及一般人的心理,向來尊重形而上的學問,而不重視藝術界;對於那些唱戲的,跳舞的,雕刻的,總以爲是下賤的職業;而跳舞因此無人肯研究,於是衰敗至今,一無起色。

在這衰微不振的跳舞狀況中,最可寶貴的:第一,跳舞的發達很早,第二,跳舞普遍的精神,也很早,此外,我們可以研究的,就是表演的舞蹈。吾國古來跳舞表演的意義,大概有以下三種:

(一)表演神鬼,以及風雨山川之意;

(二)表演儒家的哲學;——如表示四端。

(三)表演佛事;——如宋朝之"菩薩獻花隊"元朝"樂音王隊"是。

至於表演兩性戀愛情感的跳舞,簡直沒有。但是這種表演的跳舞,歐,美各國,到於今,還是很盛,我們中國,可早就湮沒而不彰了。

就跳舞的藝術上論:如漢趙飛燕的"掌上舞",梁張淨婉的"掌中舞",唐朝的"霓裳羽衣舞",胡崇子的"軟舞",李可及的"歎舞",元朝的"天魔舞",這都是美麗奪目,纏綿悱惻,令人欣賞不置的;還有唐朝教坊的樂舞,坐立部伎,宋元的樂隊,這都是紛飛錯雜,令人歎慕其偉大。可惜我們生

在千百世之後,不能見到古代樂舞藝術上的優美,但就古書記載所遺傳的比較看來,覺我們現在的人,對於跳舞,實是要慚愧! 實在要抱歉!

中國預算之缺點

馬寅初講　　金嘉斐記

中國預算,缺點繁多,茲只就其大者而加以討論。預算者,財政之樞紐也。蓋司國家財政之責者,於每歲之始,綜計本歲應有之開支,列為預算。再就預算之額,設法由租稅內徵收應付開銷,若租稅不敷,則發公債以彌補虧額,雖發行公債為下策,然至必不得已時,亦無可如何也。預算既定,則必須照之開支。每年之終,復行決算一次。決算時,會計統計等,皆須應用,且須與預算相參照,以謀符合。故無預算,則開支無所標準,司財政者亦無從著手矣。中國現時之財政,已無所謂政。軍政與財政已混合為一。如裁兵必先籌欵,否則無從發給欠餉而遣散之也。反之,理財必先裁兵,否則無從撙開支以裕國帑也。故軍財二政,已成不可分之勢。單講財政,在現時中國已不可通。茲所論者,實為大問題之小部份之一小部份,蓋預算本不過財政內之一部份,而專論其缺點方面,又不過預算之一小部份而已。雖然,吾國預算缺點,實多不勝舉,茲所論列,不過列舉其犖犖之五大端而已:

(一)預算分二種:一曰純計預算(Net revenue),二曰總計預算(Gross revenue)。純計預算,即除去耗費者也;總計預算,則并耗費計算在內者也。中國現採用者為純計預算,蓋緣歷史而演成者。中國古代,"夏后五十而貢,殷人七十而助,周人百畝而徹",所謂貢,助,徹者,財貨也。此種財物,係貢獻於天子與諸侯者,一切手續費,當然扣除。唐之租,庸,調所收,

一,本記錄於編輯付印之先,曾經馬寅初君校閱一過。

亦皆屬物品,蓋其性質亦屬純計一類。至清代,中央經費,全賴各省解欵以維持,非如美國之中央政府有獨立之稅收,省政府有公司稅,遺產稅等,市政府有房地稅等以資應用。當時各省解入之欵,亦各自扣去耗費,僅以淨數解歸中央,故其性質亦屬純計。但此時尙無所謂預算。至清末,規定預算,遂以各省解欵爲標準。故中國因此歷史之關係,而採用純計預算之制度。及至民國,雖在名義上,中央政府握有關稅鹽稅之徵收權,但關稅則已抵押外債,及支付賠欵,關餘則充爲內債基金,鹽稅亦抵押外債,且爲各省所截留。所能爲中央收入者,不過鹽餘耳,而此區區鹽餘亦抵押殆盡。如九六公債之日本部份,上海造幣廠借欵,以及一四庫劵等,均以鹽餘爲担保,其能爲中央之政費者,爲數極微。此外如崇文門稅,昔歸公府收用,最近政變後,又改充西北邊防軍歲餉。其次烟酒稅亦爲收入之一,但又劃歸總統府。財政部所能收到者,只印花稅等少數款項,尙不敷開支薪金。中央收入,幾等於無。故今日中央政府財政,遠不如前清尙能專靠各省解欵,以維持現狀。民國政府不能用總計預算,而仍用純計預算者,良有以也。然純計預算,不妥之處甚多。如報告中之收入,既將耗費扣除,則徵收之總額,無從察究,而人民眞正負擔之額,亦無從確知。換言之,卽政府若有過重之苛稅,政府諸公亦不知也。例如徵收之總額爲三千萬,一切手續費(耗費)爲一千萬,則純計之收入只有二千萬,倘報告之中,只列純計之二千萬,則吾人亦無從而知其總額爲三千萬也。再純計預算中,既不明列消費,故徵收之有無濫支,無從審查。

例如吾國海關經費,平均不過徵收額十分之一,設若一旦增加過大,則因採用純計預算之故,查悉不易,則改良之法,亦將無從下手。至於吾國田賦,則經手費究佔總額若干成,全然無從探悉。此所以吾國之稅律改良甚難,而人民之負擔改輕幾無日也。以上所論,爲純計預算之缺點。

(二)國家大政方針,皆由預算表示之。如今年欲辦學校,則必須於預算表中先行列與辦學校費,且註明理由。故只須將預算表一觀,即可知今年政府所規定欲辦之事。預算之用,蓋大矣。而我國自革命以來,已十四載預算只有四次,即民二,民三,民五,民八,四次預算是也。至決算則尙未辦過。蓋因國會議員,往往斤斤於無謂之爭執,如薪金及議長等問題,而對於預算則幾無暇一顧。此所以國家大政方針,無從而定也。若外國國會,於每年預算提出之時,必須當局出席說明增減之理由。然後議會方能由預算上,監督政府財政。蓋有預算,用途上始有範圍,否則無從監督。如政府某項用費超過預算,則國會必須質問超出之理由。政府亦必答覆圓滿,有確實成績可稽,然後可。我國國會,則却未曾注意於此也。以上所論,爲吾國現行預算制之缺點。

(三)財政之整理,必須以財政監督之程度如何爲前提,若監督不嚴,整理亦難,此自然之理也。監督財政有三區分。一,立法監督,議會執行;二,行政監督,財政部執行,或各部執行;三,司法監督,審計院執行。三者必互相連絡,然後可收成效。中國現時之三種監督,無一有效。如行政監督執行者之財政部,在清代原爲戶部,司人口戶籍者也。與財政毫無關係,

如何能監督財政。蓋各部之職務尚未分清也。其後,將戶口等事移歸民政部,卽現時之內務部,戶部改稱度支部,職權方稍劃清。至民國改爲財政部,權限既清,則應監督財政矣,而事實又不然。蓋財政監督,有一部監督與分部監督之別。凡各部財政,皆歸財政部一部管理者,名爲一部監督。其優點在不分彼此,不至如現時交通部每月發現,而教育部積欠數月。其弊在不明各部內容。凡各部財政歸各部自行管理者,謂之分部監督。其長處,在內容明瞭(因卽係本部之故)。其短在不易辦理完善,因必須各部總長皆行負責方可。照中國現狀而論,則管理方法實有趨於分部管理之勢。凡有收入,各部皆有其特別會計,各部收入,各部自用財政部絲毫不知,故事實上之財政部,實未嘗有監督財政能力也。此中國行政監督之情形也。民三,民四之間,善後大借欵成立,政府乃設審計院以審察借欵用途。至是乃有司法監督。其初雖不能監督財政之全部,尚能實行監督外債,至今則並外債亦不歸其管理。現時之審計院,形同虛設,卽各部之開支報告,亦有不送往審計院者,故決算一次辦不成也。但審計院職權之大小,全恃議會爲之規定,此所以最後之監督,實在乎立法機關。我國憲法,至民國十三年方告製成,審計院院長之產生,始有明文之規定。昔年院長,皆由大總統派定,爲大總統屬下之一官吏,並非獨立機關,故對大總統亦不能抗肆,蓋苟不服從,則必有撤差另委之虞也。審計院長之地位如此,自不能怪不能使其職權,而成爲虛設之機關。此中國司法監督之情形也。行政不知內容,不能監督;司法無權,

不能監督;而立法又不從速使司法監督之權確立。故中國之三種監督,實際上蓋無一有效。以上所論,爲監督預算上之缺點。

(四) 中國預算,不但制度未善,即預算中之科目亦皆不妥。案中國預算中,分有總表及分表二種。總表者,各部各省各種經費總額表也。分表則分別開列各部經費預算者也。其總分表之科目分配,略如下式:

總表

第一款	各機關經費	數目
第一項	各機關經費	,, ,,
第二款	外交經費	,, ,,
第一項	中央外交經費	,, ,,
第二項	各省外交經費	,, ,,
第三款	內務經費	,, ,,
第一項	中央內務經費	,, ,,
第二項	各省內務經費	,, ,,
......		

分表

第一款	內務部經費	數目
第一項	本部經費	,, ,,
第二款	直轄各機關經費	,, ,,
第一項	警察廳經費	,, ,,
第二項	保安隊經費	,, ,,
......		

案預算必須分科,不可太籠統。如以北京大學校經費七十五萬列入預算,斷乎不可。蓋必須分別教職員薪金若干,書籍費若干,儀器費若干等等,用途方能明瞭。然既分科,却又不可失之太呆板,各項之間必須留有"流用"(Transfer)之餘地。例如,若儀器項下有餘,而書籍項下適不敷,則可將儀器項下之餘額,移作書籍之費,是爲流用,此蓋爲辦理上之便利起見而設也。但中國之會計法却又規定:不得於預算規定外挪用,如必須流用時,須向大總統呈訴理由,經大總統認爲必要,方得挪用,但限於各項云云。觀上二表,皆有所謂

項之科目。若爲總表內之項,則中央內務經費,能與各省經費內務流用,外交經費,得與內務經費流用。若爲分表之項,則本部經費,得與所轄各機關之經費流用,警察經費,得與保安隊經費流用。此種流用法,爲世界各國所無,亦爲事實所不能。且規定模棱,究爲何表之項,亦未明白標出,蓋總表之項與分表之項大不相同也。此種會計法之規定,直成笑柄,而預算本身之分科因未妥貼,遂致有此種項目不通之事實發生。幸而現時中國預算未能實行,故不覺其妨事。倘使一旦實行,此種字句名目,皆足爲極大之障礙,此皆不可不注意修改之事也。以上所論,爲現行預算制度科目分析不當之缺點。

(五)憲法上所規定關於預算者,頗多矛盾。今試舉其顯著者如下:

第一百十九條　國家歲出之支付命令,須先經審計院之核准。

第一百二十條　國家歲入歲出之決算案,每年經審計院審定,由政府報告於國會。衆議院對於決算案或追認案否認時,國務員應負其責任。

第一百二十二條　審計院院長由參議院選舉之,審計院院長關於決算報告,得於兩院列席及發言。

綜觀以上第一百二十條及第一百二十二條,矛盾至不可言狀。既規定決算由政府報告,是必由審計院院長報告於政府,再由政府報告於國會,則審計院長實處於政府行政官吏之地位矣(日本卽採用此制,與大利則由審計院院長直接報告於國會)。但第一百二十二條,又明白規定審計院院長由參議院選舉之,是則彼又爲代表國會之人,而與行政

長官處於對等地位。然則決算之報告爲何不由彼直接報告,而必須政府代之報告耶? 又按第一百二十二條規定審計院院長得於兩院列席及發言。夫彼既未曾有所報告,則彼又以何種資格,何種名義,而得出席發言耶? 更離奇者,則有第一百二十條,規定國會對於決算案或追認案否認時,國務員負其責任,而出席發言者爲審計院院長。其所以規定審計院院長得列席發言者,非爲報告若遭議會否認時,彼得爲之聲明辨護耶? 今報告既不由彼負責,則彼又何用聲明辨護? 此種矛盾不堪之條文,實無法可爲解釋。若認審計院院長出席時,爲代表政府,則審計院院長又明明爲參議院選出之人,萬無代表政府之可能。故鄙意以爲若求憲法條文解釋通順,非於"由參議院選出之"句下,加入"再由大總統加以任命"一句不可,蓋如是則審計院長變爲政府官吏,而條文中之種種矛盾,均可迎刃而解矣。中國法律,多半鈔自日本,而鈔時又各不相謀,無有總其成者,故集合之時,恒生此種矛盾之笑柄。至第一百十九條之規定,事前監督,用意本實甚善。但若凡遇用款,均須經審計院院長之核准(即凡事必須經審計院院長之手)。則一方面審計院院長之權過大,遇有不如其意之事,彼皆有阻止之權;而一方面於實際辦事,未免過於遲緩,蓋凡事皆須經審計院院長之核准,則時日久延,緊急之事,不免延誤,其弊亦殊大也。且審計院院長亦未免事務過煩,苟稍放任,則必演成混淆之結果,而決算恐亦將無從著手矣。美國亦贊成事前監督者,但事實上實行者不過十分一之事務,其他事項,皆屬事後監督。抑尤

有困難者,今日中國國庫尚未統一,各部皆自用其收入而不能解歸財政部,故在實際,審計院實亦無從加以監督及審計。該院所能得而監督之者,只餘幾個無收入而依賴財政部之機關耳。故事實上之事前監督,實有此種種難以實行之困難,而即使實行,審計院所負之責任,亦嫌太大也。以上所論,爲憲法上所規定預算制度之缺點。

上列五端,不過就中國預算制度缺點之大者言之。然即此五端,已足使中國之預算制度不能實行,而吾人於此,又可知中國之財政問題即此預算一事,其有待於改良之處,固已至多且繁也。

宋燕肅,吳德仁指南車造法攷

A. C. Moule 著　　張陰麟譯

曩者翟理斯(Giles)教授嘗於一九〇六年之Adversaria Sinica雜誌(第一〇七……一一五頁)發表其所譯述關於指南車之史蹟,彼仍信此車即(或蓋爲)古之指南針。然此文刊布未久,彼又於宋史第一四九卷見有關於指南車之尺度記載,乃復將此章中之一節譯出,並嘗以就正於前Cambridge大學教授合金遜(B. Hopkinson),而以合氏之覆書同時刊布,各文皆備載於一九〇九年之Adversaria Sinica(第二一九……二二二頁)。翟理斯在此文中,證明至少在耶穌紀元時代,指南車乃一種機械的構造,"其機械包含有輪之裝置,惟其輪不能施於工作"。合金遜教授亦以爲宋史所載之法係以應用爲目的;惟其所載實有不明晰,或不完備之處。然按翟理斯當日,實曾有漏譯一段,誤譯一名辭,及將某兩處之詳細說明(翟氏於彼之譯文中竟未提及此事)略去之事;使非如此,吾知合金遜見其文後,必將大異其評辭。

茲爲繼續翟理斯氏之工作,作進一步之研究起見,特將宋史本文(第一四九卷,第六頁下……第七頁下;影乾隆四年校刊本)轉錄(原云譯錄)於下。下文分兩節;前一節(翟理斯所譯者)述一〇二七年(天聖五年)十一月,六日燕肅上所造指南車;後一節則述一一〇七年(即大觀元年)吳德仁所造者也。

指南車,一曰司南車。赤質,兩箱畫青龍白虎,四面畫花鳥。重臺,

一,此文譯自T'oung Pao(通報)第三二卷,第二,三合期,第八三……九八頁(一九二四年,七月出版)。原文名"The Chinese South-pointing Carriage"(中國之指南車);爲明顯起見,改題今名。關於

勾欄,鏤拱,四角垂香囊。上有仙人,車雖轉而手常南指。一轅。鳳首。駕四馬。駕士舊十八人,太宗雍熙四年(九八七)增為三十人;仁宗天聖五年(一〇二七)工部郎中燕肅始造指南車。二 肅上奏曰,黃帝與蚩尤戰於涿鹿之野,蚩尤起大霧,軍士不知所向,帝遂作指南車。周成王時,越裳氏重譯來獻。使者惑失道。周公賜軿車以指南。其後法俱亡。漢張衡,魏馬鈞繼作之。屬世亂離,其器不存。宋武帝平長安,嘗為此車,而制不精。祖沖之亦復造之。後魏太武帝(四二四…………四五二)使郭善明造,彌年不就,命扶風馬岳造,垂成,而為善明鴆死,其法遂絕。唐元和(八〇六………八二一)中,典作官金公立以其車及記里鼓(車)三上之,憲宗閱之於麟德殿以備法駕。歷五代至國朝,不聞得其制者,今創意成之"。其法:用獨轅車。車箱外籠上有重構。立木仙人於上,引臂南指。用大小輪九,合齒一百二十:足輪二,高六尺,圍一丈八尺;附足立子輪二,徑二尺四寸,圍七尺二寸,出齒各二十四,齒間相去三寸;轅端橫木下立小輪二,其徑三寸,鐵軸貫之;左小平輪一,其徑一尺二寸,出齒十二;右小平輪一,其徑一尺二寸,出齒十二;中心大平右一,其徑四尺八寸,圍一丈四尺四寸,出齒四十八,齒間相去三寸;中立貫心軸(貫大平輪之心)一,高八尺,徑三寸,上刻木為仙人。其車行,木人指南。若折而東,推轅右旋,附右足子輪順轉十二齒,繫右小平輪一匝,觸中心大平輪左旋四分之一,轉十二齒,車東行,木人交而南指。若折而西推轅左旋,附左足子輪隨輪順轉十二齒,掣左小平輪一匝,觸中心大平輪右轉四分之一,轉十二齒,車正西行,木人交而南指。若欲北行,或東或西轉,亦如之。詔以其法下有司製之。

二,原注云,據宋史,卷九,第四頁上云,壬寅(即一〇二七年,一一月,六日)復作指南車。關於燕肅事,可參看通報,一九二三年,第一四一頁,及圖畫見聞志,第三卷,第三頁下。

三,譯者按:記里鼓車,能自報告車行里數之車也。車中裝置機械,上有鼓,車行一里,木人擊鼓一槌。此車之見於載籍,始自晉世。迄於宋代,其法已亡。天聖(一〇二三………一〇五六)間,盧道隆復創其法,大觀元年(一一〇七),吳德仁修改之;參看晉書第二五卷,

> 大觀元年(一一〇七),內侍省吳德仁[四]又獻指南車及記里鼓車之制。二車成,其年宗祀大禮始用之。其指南車身長一丈一尺一寸五分,闊九尺五寸,深一丈九寸。車輪(第二圖,甲)直徑五尺七寸。車轅一丈五寸。車箱上下爲兩層;中設屛風;上安仙人一,執杖;左右龜鶴各一;童子四,各執纓立四角。上設關捩,臥輪一十三,各徑一尺八寸五分,圍五尺五寸五分,出齒三十二,齒間相去一寸八分。中心軸輪隨屛風貫下。下(層)有輪一十三:中至大平輪(丙),其徑三尺八寸,圍一丈一尺四寸,出齒一百,齒間相去一寸二分五釐;通上左右起落二小平輪(丁),各有鐵墜子一,皆徑一尺一寸,圍三尺三寸,出齒一十七,齒間相去一寸九分;又左右附輪(乙)各一,徑一尺五寸五分,圍四尺六寸五分,出齒二十四,齒間相去二寸一分,左右疊輪各二;下輪(己)各徑二尺一寸,圍六尺三寸,出齒三十二,齒間相去二寸一分;上輪(庚)各徑一尺二寸,圍三尺六寸,出齒三十二,齒間相去一寸一分。左右車脚上各立輪(辛)一,徑二尺二寸,圍六尺六寸,出齒三十二,齒間相去二寸二分五釐。左右後轅各小輪(戊)一,無齒,繫竹篾並索,在左右軸上。遇右轉,使右轅小輪(戊)觸落右輪(丁)。若左轉,使左轅小輪(戊)觸落左輪(丁)。行,則仙童交而指南。車駕赤馬二,銅面,插羽。[五](下略)

據南齊書祖沖之傳[第五二卷,第七頁上;並參看南史,第七二卷,第五頁下[六]]有可徵引者如下:"宋武平關中,得姚興指南車,有外形而無機巧。每行,使人於車內轉之。昇明中,太祖輔政,使沖之追修古法。沖之改造銅機,圓轉不窮,而司方如一。馬鈞以來,未之有也。……永明(四八三……四九三)中……造'欹器'(一器滿載則傾,復自起立)。………以諸葛

四,譯者按:宋岳珂,愧郯錄第一三卷,第三頁下作吳德隆。

五,譯者按:燕肅及吳德仁指南車製法,亦見宋岳珂愧郯錄第一三卷,第一頁下——五頁上。此所載製法與宋史全同,無絲毫出入。

六,一九〇三(光緒癸卯)年,上海五洲同文書局石印本南齊書,第五二卷,第一五頁下——一六頁下,及南史[illegible]

亮有木牛流馬,乃造一器,不因風水,施機自轉,不勞人力。又造千里船,於新亭江試之,日行百餘里。遊樂遊苑造水碓磨"

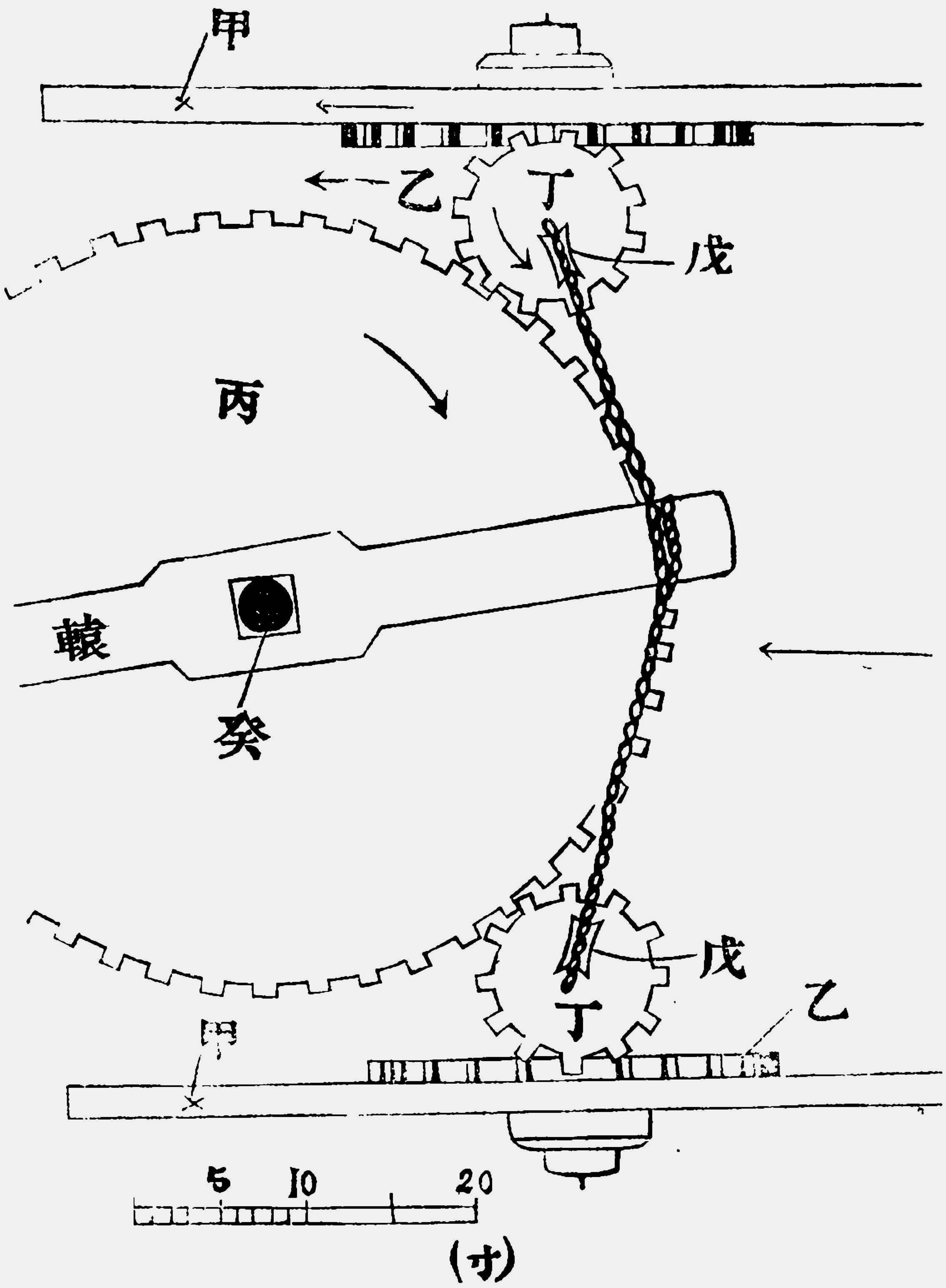
按此段所載與宋書（第一八卷,第二頁）異。一則宋書所稱長安(即關中)舊車尙係完好無缺之機。一則據上文所引,沖之之指南車乃係銅製。上段中所述其他各機械,大約均係用重力轉動,惟其詳亦均未說明。

唐六典［第一七卷,第六頁下——第八頁上］亦常載指南車及記里鼓車,惟於構造之細節,未之及也。書中於周公發明指南車之故事,乃引自古今注。唐六典雖撰於八世紀,其於當時所用之指南車似尙滿意,並無製法失傳之暗示。據宋書凡天子之"大駕"及"法駕"皆以指南車爲前驅,而以記里鼓車次之,惟"小駕"則不用之。［參看宋書,第一八卷,第四頁］。

上所述指南車內部諸輪之裝置,果如翟理斯所言,"不能施於工作"乎? 燕肅之機械,在上述二者中,較爲單簡,且敍述較正確。其構造如下。(參看第一圖)。足輪(甲)二,車以之行動,其直徑各六尺,兩輪相距亦六尺。足輪內向各附一同心小輪(乙),(即宋史所謂附足子輪),其直徑二尺四寸,出齒二十四。車之中部有直立之柱(癸),(圖中所示,乃此柱之橫剖面),上達於車箱之頂,下有窠(Socket)以承之。此柱即(丙)輪之軸,(丙)輪之直徑爲四尺八寸,出齒四十八。輪身係平置與乙輪之頂相齊。柱(癸)之位置應在二足輪(甲)軸之稍後,或稍前。軸上鑲有直立不移之木桿二,其高約逾乙輪之頂一尺許。二木桿上各安一可以旋轉之平輪(丁),

輪之直徑一尺二寸,出齒十二。丁輪之裝置,係使一邊與乙輪相接,而他邊則與丙輪相接(此兩邊並不在一直徑之對向)。觀此所述,可知此機工作時,必有如合金遜教授所嘗指出,能將二小平輪(丁)之一(或二),同時與其相銜齒輪,脫離連接(out of gear)之事。證以宋史所載是車之轉法,車左旋則右邊諸輪轉動,車右旋則左邊諸輪轉動;則知此一事之屬可能蓋已明顯,由此可見二小平輪(丁),當各懸繫於通過滑車(戊)之繩(卽宋史所謂"小輪")。此二滑車,徑各三寸,係繫於一橫木之下面,此木係在車軸之上,而又與之平行者也。通過滑車(戊)之繩,似係繫於轅之後端,此轅向後伸出至於車之後部。車行之際,轅在正中時,二小平輪(丁)當高懸在上,不與乙,乙,丙,諸輪之齒相接觸。若欲左轉一直角,則車必先停。馬向左轉時,卽將車轅(此轅非緊鑲不可動者)推往左側。是時轅之後端,乃轉而向右,使右邊小平輪(丁)(附有鐵墜子)下落,與右邊乙輪及中間丙輪之齒各相銜接(drop into gear)。於是車乃轉動,近左一車輪(甲)固立不轉,而右邊之車輪(甲)獨自旋動,所經轍迹蓋爲一圓周(此圓周以車軸爲半徑)之四分之一。車軸之長既與車輪(甲)之直徑相等,故車輪(甲)行一圓周(以車軸爲半徑)之四分一時,適自轉半周(而與之相附之乙輪,亦自轉半周)。乙輪有二十四齒,轉半周卽轉十二齒;乙輪轉十二齒時,與之相銜之丁輪,亦轉十二齒;而與丁輪相銜之丙輪亦轉十二齒,丙輪共有四十八齒,故轉十二齒,卽轉一周之四分一。車既畢轉,轅復歸其正中之常位,而將丁輪提起,使與其相銜之諸輪脫

離關係。車既向左轉一直角後,車中木仙人(刻在癸柱上),既隨丙輪而同向右轉一直角,故仍指從前所指之南向。



(一)燕肅指南車圖(參看篇末圖案說明)

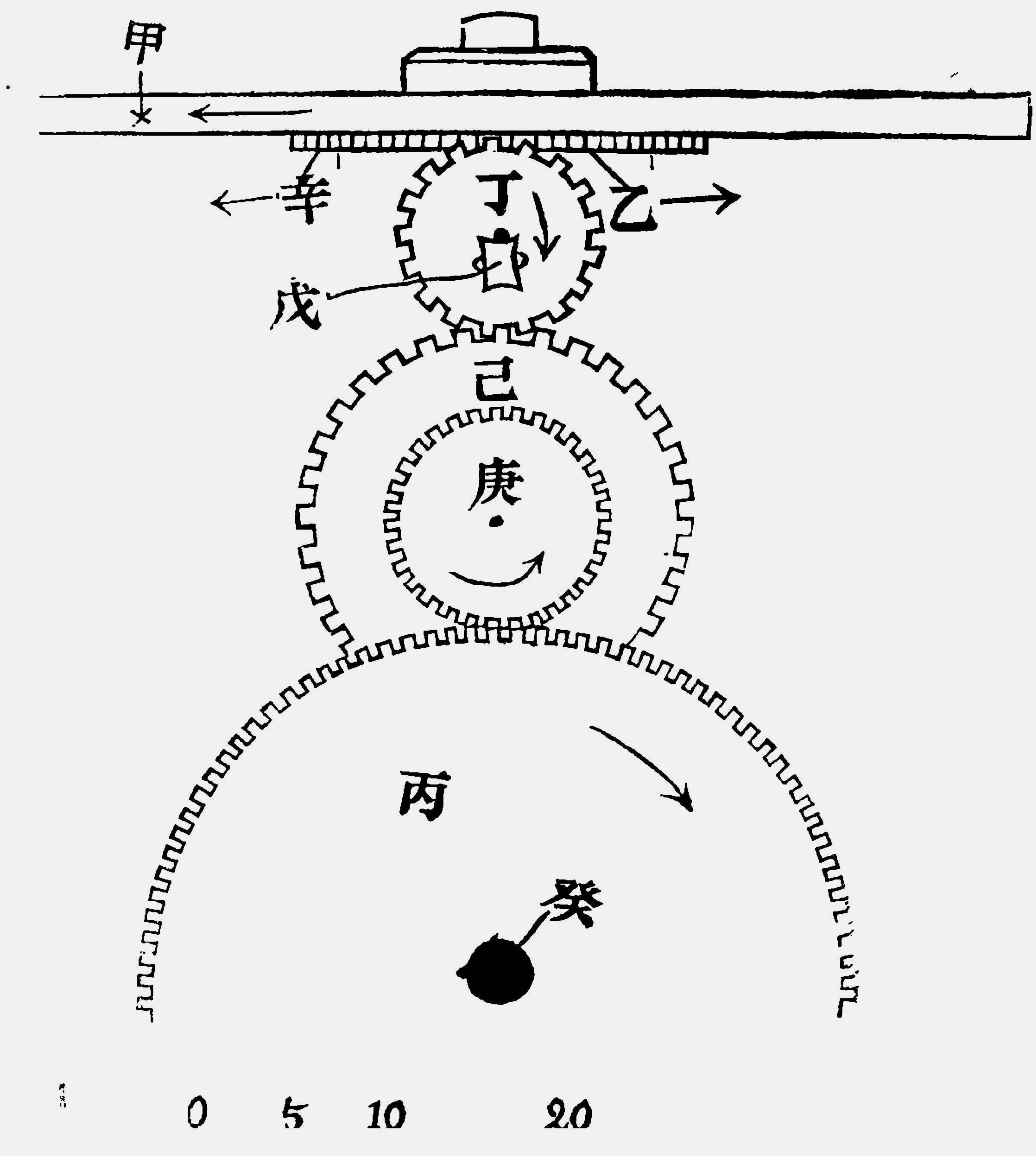
以上將燕肅指南車之製法,按宋史所述重構,絲毫無改更或附會原文之處。各輪之功用,乃從宋史之敘述中推求,而亦頗得助於吳德仁指南車記載之啟示,至於如何使二平輪(丁)下落而與乙,丙諸輪相銜接之法,則其詳迄今未明,仍祇

有推測之論而已。

吳德仁指南車之製法，按宋史所記述，較之上節尤更費解（以下參看第二圖）。如何用滑車（戊）及竹簧將小平輪（丁）"觸落"而與諸輪相接合，吾（作者自謂，下倣此）至今仍未得其法，而其兩後轅及兩軸之存在，亦似未必能使機械之運用，化爲簡單。上層十三輪，初甚惑予；繼思之則此層諸輪或可視爲使四童子，二龜，二鶴，與中立之仙人同時轉動而設。蓋前八物常各立於一平置之齒輪上；此木仙人亦附着於一平置之齒輪；如欲將此八輪與中央之輪相聯而使之轉於合宜之方向，則相互之間，須置四個齒輪，故所設之輪共需十三也。眞正工作之機關，實在車之下層，此間亦頗有小困難點，不易索解。宋史謂下層有十三輪。然吾儕若如上一節，將足輪及滑車算在輪數之內，則共得十五輪。欲符十三之數，或須將二足輪除外不算。再"附輪"之辭亦費研究。宋史於燕肅指南車及記里鼓車之叙述中，"附"字皆指附着於足輪之輪而言。倘此處"附"字亦取附着於足輪之意，則車軸之長，約須一百二十寸。蓋車轉一直角時，丙輪必須旋轉一周之四分一，即二十五齒（因丙輪有一百齒），而此處既無聯輪 (Gearing)，（謂附於足輪之輪，與小平輪丁之間，無相聯之輪也），苟欲使丙輪轉二十五齒，則附於足輪之輪，亦必須轉二十五齒；然此"附輪"（乙）既僅有二十四齒，若轉二十五齒，則必須轉一周有奇（$1\frac{1}{24}$周），而與之相附着之車輪（甲）亦須轉一周有奇，故我意車軸之長當需一百二十寸也[七]。倘以一輪，癸，（出齒三十二）附着於足輪，而使乙

七，譯者注：車轉一直角時，其一輪所經之轍迹爲一圓周，（以車軸爲半徑）之四分一，故欲使車輪行四分之一圓周時適自轉$1\frac{1}{24}$周，則此圓周必須爲輪周之$4\times1\frac{1}{24}$倍，而此圓半徑必須爲輪之半
[illegible]

輪（即"附輪"）直立於其上，則車軸之長當需八十九寸，恰與兩足輪（甲）間各平輪之直徑（丙，丁，丁，庚，庚；及己，己，之一部分）之和相符合。今吾所繪之圖係依後者之尺寸裝置，然宋史原文果作此解否，吾尚疑而未决也。夫因原文之難解而竄易之，固未免貽鹵莽滅裂之誚，然觀原文所記齒間距離，絕不與輪周相符，則吾儕致疑於原文之誤刋，似亦應然。且吾意如將原文記車轉時之處，"左""右"二字互易，而改其文為"遇左轉，使右轅小輪觸落右輪；若右轉，使左轅小輪觸落左輪"似尤覺其相當。雖然，全機之動作，及大部份機件之位置，固皆顯然可考，依法倣製，困難實未必多，模型之成，固或一可能之事也。



（二）吳德仁指南車圖
（參看篇末圖案說明）

戴克斯 (K. J. Dykes) 惠然校讀此文,並又寓書論及燕肅之發明,謂"其聯輪之裝置,合於機械學理";惟謂此車苟非如上述遲緩而繁難之方法以駕駛之,則不能司方無誤。惟彼於吳德仁之車,則云"此車之製法,書中(指宋史)所記者,極不可解,祇能斷定其所記輪齒之大小實有錯誤而已"。彼又謂"在此二事之敘述中,皆無證據足以證明其聯輪之配列成爲一"差動齒輪機"(differential gear)云。吾人若將各輪周爲正確之計算,以確定各輪之齒間距離,則第二節所述(吳德仁車)輪齒大小之錯誤,頗易証明,而齒間距離記載之錯誤尤覺顯然。茲錄示如下。

輪	直徑	齒數	齒間距離(原載)	齒間距離(改正)
H	22寸	32	2.25寸	2.16寸
B	15.5寸	24	2.1寸	2.02寸
D	11寸	17	1.9寸	2.03寸
F	21寸	32	2.1寸	2.06寸
G	12寸	32	1.1寸	1.18寸
C	38寸	100	1.25寸	1.19寸

宋史於指南車之後,即述記里鼓車, Adversaria Sinica 中之譯文亦然;而二書關於記里鼓車之記載,亦均於最要之點,敘述不明。書中於車中上下層木人如何擊鐲,擊鼓[八],未加正確說明,正如其於指南車之聯輪未嘗說明其如何可使其相連與相離。一一〇七年(卽大觀元年)吳德仁所製記里鼓車,亦嘗見於宋史第一四九卷,第八頁(上),然吾以爲此節

八,吳德仁所製記里鼓車,分上下兩層:行一里,七層木人擊鼓,行一〇里,上層木人擊鐲。

所記,更不逮其吳德仁指南車之記述。翟理斯之所譯述及註釋,除上所稱引者外,尚有脫誤之處。按記里鼓車,不見稱於一〇二七年(天聖五年)之宋史本紀;而此車敘述之缺如,更無待論;又書中所云"駕士舊十八人增爲三十人",之語亦未必足示記里鼓車之嘗爲眞正"Char-à-banc"[九]之徵。

按唐張彥振於記里鼓車及指南車,均嘗爲賦以描寫之(見歷代賦海第八九卷,第一一……一二頁)。杜佑通典所載黃帝蚩尤戰爭之故事,所引根據,無出古今注前者。彼於此二車之敘述,均稱引尚方故事;而彼又引古今注謂記里鼓車之製,分爲兩層,此點與宋史所載相同,而後者於此言之實極詳明,且吾信如欲按法重製適用之車,此實係必不可少之點也。至文獻通考(第一一七卷,第一八頁下……二一頁下;一七四八年刊本)中之所記載,則大多係重錄通典所記之宋代製法。[一〇]

由上觀之,可知指南車乃非一依賴指南針之製作,而實係一種機械的構造,與磁針是否爲華人所知,(或所發明)之問題,固無絲毫關係也。

附錄　圖案說明

此粗略的,非科學的圖案,係爲清楚起見而作,僅示諸輪之配置,而於機架及輪軸之構造,均實未敢妄爲置入。在第一圖(燕肅)中,曾將車之後轅及繩(以竹篾爲之)的裝置,試爲表示,在第二圖中則並此亦加略去。兩圖中,甲皆爲足輪之邊,(從上面所見者);乙(及辛)皆爲直立的齒輪之

九,Char- -banc,法文名,一種游行用之四輪車,兩旁有坐位。

一〇,原文自注云,曾將明南監本宋史(原板刻於一六世紀,書則約即於一六二〇年)及嘉靖四年(一五二五)本文獻通考與今本相比較,除數處顯然爲傳刻之訛誤外,餘皆本與今本相同。文獻通

邊,此諸齒輪,係附着足輪或即隨之而轉動者。在第二圖中,辛係附着於甲,而與之同時轉動;乙係直立於辛之上,而與前者反向而轉;丁(當其與諸輪相銜接時)及己之位置,與乙之頂相齊;庚(附着於己上)及丙之位置則稍高於乙。兩機械中之滑車戊皆附着於一木椽,椽在丁之上而稍相距離;丁(即"起落小平輪")可循其軸(係直立)而起落,而使丁起落者,則通過滑車戊之繩也。癸乃一直立之柱,隨內輪而轉,司車中木人(手常南指)之動作。癸柱在第二圖中,亦司上層十三輪之動作,此十三輪者乃所以使四童子二龜二鶴與木仙人同時動轉之具也。此上層之諸輪均未著於圖。

象徵主義 Le Symbolisme

宋春舫

文學上無論什麽派别,決不是偶然產出來的,也決不是一兩個人的主張所能決定的。各派雖各有首領,他們不過履行一種傳話的責務,我們若以爲他們是創造者 (le créateur),那就大錯而特錯了。大凡一個學派,必立有多少信條,以爲號召,以便大家遵守,彷彿國家的一部憲法一樣;可是這種信條,久而久之,就不能應社會之需要,於是就要發生出問題來。這都是當然應有的情形,新陳代謝,天演公理;水到渠成,不足爲怪。例如法國的古典主義(le classicisme)專講格律 (les lois),在十六世紀雜亂無章之後,這種主義,自然應當發生,而且極端有存在的理由;但是過了幾十年以後,大家不期然而然的,覺得格律太嚴,個人的思想,太受束縛,簡直沒有絲毫發洩之餘地。不知不覺,就向抒情一條路上走來,打成了一個新世界,所謂浪漫派 (le romantisme) 的就是。至於該派數十年以後,再被寫實派 (le réalisme) 推倒,也是因爲不適當時應用的緣故。本文所論象徵派 (le symbolisme) 發生的緣由,也逃不出這個範圍。

法國的寫實主義,自經左拉 (Zola) 介紹,很虔誠的領了科學的洗禮,一變而爲自然主義 (le naturlisme) 以後,身價遂一落千丈,不堪回首。但是這一次的變化,可以說是迅雷不及

一 本文主要參考書如下:(1)Gustave Kahn: Symbolistes et Décadents。
(2)Van Bever & Paul Léautaud: Poètes d'Aujourd'hui.
(3)René Lalou: Histoire de la Littérature Française contemporaine。
(4)G. Walch: Anthologie des Poètes Français Contemporains。
(5)E. Faguet: Histoire de la Littérature Française。
(6)Faguet: Petite Histoire de la littérature française.

掩耳[二] (coup de foudre),當時的青年文學家,在漆黑夜內,只是亂摸亂撞,摸著什麽,就算什麽,撞著什麽,就要什麽,其中也有摸著好的,也有撞著壞的,只是自己顧自己,誰和誰也沒有打個招呼。研究文學史的人,稱這個時期為文學的無政府時代(l'anarchisme littéraire),眞是一點也不錯。可是在這漆黑夜內,忽然有幾顆半明半滅的小星,露了出來,慢慢的湊在一起,但是匆忙中,却無暇選擇與思索,便將古典主義的糟粕(格律),抬將出來作資本,大吹大擂的豎起巴拿斯派 (le Parnasse也有譯作高蹈派者)暗淡色的旗幟。此派既不能以新奇見長,復不能應社會的需要,所以他們的大纛旗,尙未豎起之前,却先造成了一個象徵派。

巴拿斯派之不能得勢,吾們剛纔已經說過,是因為不能以新異自立於世。但是何以能助象徵派之產生呢?

我們前面說過,文學之派別,雖然也有循進化 (évolution) 的步驟而發現的,但其發展之速率,總比不上因反動 (réaction) 而發生的派別。巴拿斯之不能得勢,雖因他不能立新見異,但其最大的缺點,就是不符合這反動的條例。在理,承自然派物質極端之後,必須提倡一種神秘主義 (le mysticisme),方能滿足社會的願望。夫自然派之弊,在太蔑視精神。承其後者,應當注重此點。自然派太迷信科學,致欲以科學二字解釋人生一切根本問題。承繼者自宜看淸題目而反對之。但是巴拿斯派的五君子[三],却無暇及此,反手忙脚亂,去把古典派抬了出來。藥不對症,當然是流產。因為喜新厭舊,乃普通人之常病,温故知新,是少數學者的敎訓,不是一班普通社

二,Faguet, E: Petite Histoire de la Littérature Française: p 283 et suite, Edition Crès, Paris。

三. Sully Prudhomme, Jean Richepin, François Coppée, Leconte de l'Isle

會所能領略的。

若說象徵派十分明瞭這種情形,亦是情理中應有的揣度。若說這派的人,因為明瞭了這種情形,而遂利用反動來造成他們的學說,這却是埋沒眞理的論調,並且有點誣蔑象徵派健將的人格了。因為他們認定了他們所走的路是正路,所以也不管社會上歡迎與否,也不計較他們的努力,究竟能否發生良好結果與否,總是昂然前進。起初雖遇了許多阻力,後來却能成功。我們當然可以說他們的主張,能應社會的要求,能迎合社會的心理。但是他們的主張之能迎合社會,是自然而然的,是時勢所造的。他們始終確實沒有利用過巴拿斯派或自然派之弱點。所以我們不能不暫時拋去正文,鄭重的聲明一下子。

象徵派的開場鑼鼓,是反對巴拿斯派;發展個性,打破束縛,並且暗中尙極力反對自然派。他們並不說科學的學說不能解決人生問題。他們只是絕口不提起科學二字。他們說:"藝術是藝術,科學是科學,人生是人生。研究藝術,只是研究藝術,不必講科學,亦不必談人生"。這種態度,很像我們中國多數的詩人,只喜歡閨婦春風,不去講什麼挽救世風,發揮學理。自然派說:"文學之目的,在解決人生問題"。象徵派說:"解決人生問題,是哲學家的職務。我們詩人,只是要談言微中,無病呻吟,[四]與世人有益與否,我們何必去顧問呢。只要能將作詩的美術的工夫做到,就盡了能事"。這派的主張正當不正當,我們現在可以不必討論,況且象徵派主張之複雜,亦決非三言兩語,可以包括。不過象徵派所以能

四,如法詩人 Verlaine 之著作等,"Ce sont, ces vers, des moments de douceur, des heures comme tièdes et calmes après de violentes souffrances, des heures comme de renaissance de l'esprit pendant que la corps convalescent.

比巴拿斯有較優的境遇的緣故,大概不過如上面所述而已。

象徵(Symbolisme)這兩個字,很難完全懇切的形容。象徵派文學家的主張及態度,是含有神秘意義的。我們若專從象徵兩個字去想像象徵派之爲物,那就不免緣木求魚了。

我們不妨先研究什麼叫象徵。象徵的精確定義,很難指出。泛泛的說來,總不外乎是一種譬喻。比方我們中國以白雲蒼狗,喻人事之無常。暮楚朝秦,喻人情之反覆。又如在法國,以玉簪花(le lys)喻人之潔身自好,以風針(la girouette)喻人之機警善變,以紫羅蘭(la violette)喻人之謙抑,以鴨(Canard)形容好造謠言的報紙。據法國現代著名的文學批評家法蓋[五](Faguet)說,象徵就是比喻。比方我們心中明明是說甲物,但是我們的語氣及形容,都像是說乙物,這就叫作比喻。象徵亦是如此。其中小小的區別,就是象徵派用的比喻,是自然的,不是杜撰的。當作者形容一物的時候,他心中不惟明明想說甲物,並且心中確實親自感覺過這個甲物。或者說乙物的時候,心中尚在甲物包圍的裏面。比方作者說[六]。"湖水深而且暗,是平靜的,是溫柔的,是和平的。……許多城池,許多民族,都埋在他底下。這些城池和民族,從前都是快活而活潑的,現在却偃臥在那裏。不但國內無人知道,並且世界上也無人知道,他們從前是存在過的"。作者的態度,很像是描寫湖水。但是假若他心中的確是想描寫他的靈魂,或者是親自感覺到他的靈魂是這般狀況,作者這番話,就是一個很好的象徵法。蓋象徵者,就是一個精確而自然的比喻。如果我們若以自然派或其他派別命名的舊例來解

五, Faguet, E: Petite Histoire de la Littérature Française: p 293

六, 仝上

釋象徵派命名的意義,我們必定以爲象徵派是專用象徵爲宗旨的,那就不免錯誤了。

象徵是修詞學上之一種方法。無論何國何時的文學,都免不了這種方法,實在不足爲象徵之特點。所以這兩個字,雖不能說不切當,但是不能算爲這派的一種精確定義。象徵是這一派學者常用而善用的一種方法,並不是他們的目的。他們的主張究是什麼,象徵派究竟是什麼,我們先向讀者告罪,我們是實在是無能力,來作這個美滿的答案。記得有個法國學者說過:"要知道象徵派的內容,除非自己是個象徵派的學者,否則不能明白他的主張,領略他的好處"。我們祇好先斷章取義的,將各名家的定義,寫在下面,以供參考。

據顧爾孟 (Remy de Gourmont) 的意思,象徵派是個性的,在藝術內自由發展,也可說是恢復最初的樸質及簡明的一種運動。

比國梅德林克 (Maurice Maeterlink) 他自己是象徵派的一個健將,曾說:"世間有兩種象徵,一種是演繹的(Symbole à Priori),一種是無心的 (Symbole inconscient)。演繹的象徵,是作者有意造出來的,爲作者用力的結果。無心的象徵,是作者無意中作的象徵,爲人類才智的結果。象徵派的學者一切著作,總逃不出這兩種的範圍"。

我們對於梅德林克的解釋,不能不略加註解。象徵派多數的作者常說[七]:"作者只應當提出一個論題,不應當去解釋這個論題。這種解釋的工夫,應該讓讀者去做,因爲作者沒

七,如 Gustave Kahn, Verlaine 等

有將自己的意見及理論,强迫讀者承認之權力。讀者也沒有强迫著者順自己的主張,去解釋這個論題的道理。………因爲象徵作者,有這種見地,所以他們文章的眞義,和他們學派的意義,不免含混。一千個讀者,讀了同樣一本的書,可以有一千種的解釋。作者固然費了許多氣力,作了一部書,讀者亦須用許多氣力,來解釋這本書的意義。象徵派的作者,很像一個樵夫,當樵夫伐樹的時候,不僅是樵夫一個人在那兒用力,全地球都在那兒用力（地心的吸力）;當象徵作者作一首詩的時候,不僅是他一人搜索枯腸,全世界人類（至少是一部分的讀者）的才智,也在那兒拚命。作者有意寫出的象徵,讀者有能明白的,有不能明白的,這便叫作演繹的象徵。作者並沒有誠意寫出何種象徵,但是讀者以他自己讀者的眼光看出是某種象徵,這就稱作無心的象徵……”。

象徵派雖然複雜,他的宗旨雖然不一,以致我們不易捉摸。但是從各作者的文集裡面,我們可以看出四種趨勢:—

（一）從反面說來,象徵派是不滿意巴拿斯派的那種要言不繁固定的格式。他們常說:“人的情感是最複雜,最活動,最捉摸不著的。同一件事,十人看起來,就有十種感想,百人看起來,就有百種感想,並且一個人看一件事,上午看起來,是一種感想,下午看起來,又另是一種感想,至於今年與明年,是更不必說了;所以用一種固定不易的格式來表示這種千變萬化的情感,是萬不可能的事”。

（二）從正面說來,象徵派是喜歡捉摸不定的文章,喜歡似眞似假的文章,喜歡半吞半吐的文章,喜歡半明半暗的文

章。我們讀象徵派的文章,往往似在雲霧裏一般。若說我們明白了,却彷彿不明白。若說我們不明白,我們有時,倒很明白。總而言之,這種文章,只好意會,不能言傳,唆請你們意會罷!

他們的文章,所以如此,並不是才智薄弱,實是故意要這樣的。因爲他們常說:"眞實 (la vérité) 這件東西,——尤其以情感上之眞實爲甚,——是一個疑眞疑假,可明白不可明白的東西。要精確表現這種眞實,只好也用一種似是而非的文章,纔能表現得絲絲入扣呢"。

(三) 再從正面說來,象徵派學者,喜歡音樂,並且願意將音樂介紹到詩的裏面去。所以象徵派的一首詩中,往往字句的眞意,沒有什麼大關係;到是一個字音位置的前後,反能發生很大的影響。這一句話的意思,是:這詩能動人與否,他們是並不在意,他們所注重的,在這一個字或幾個字的音,或一句詩裏面字音的配置,能够啟發讀者心中最深最密處的情感。老實說:只有眞正自己是個象徵派學者,或是個大音樂家,方能領略這些奧妙。凡夫俗子 (profane) 恐沒有這種本領。至於他們的理由,一般人都認爲很正當。因爲藝術裏面,能傳給吾人的性情,思想,情感中之不可捉摸的地方,或自然界 (naturel) 的變化不定之處,當然首推音樂。圖畫與雕刻,固然能詳細描出自然的一部份,傳出吾人之思想或情感之一時的神氣。但是祇有一部份的,和一時的。惟有音樂,却能千變萬化,層出不窮。凡文學圖畫與彫刻所表現不出來,或是表示不盡的那種奧妙。只有音樂,能把性情纖息

不道,亦裸裸的宣布出來。

（四）關於文學體裁的方面,象徵派是創造自由詩的(vers libres)鼻祖。什麼叫做自由詩呢?自由詩並非是單單不押韵,不拘字數的詩。在最初的時候,我們只有兩種文體。無論什麼文章,不是散文,便是詩,不是詩,便是散文。詩有韵,有一定的字句。不拘字數,不押韵,便是散文。現在這兩種文體之中,另外有一種文體,或可說是兩種文體。一種是韵體散文;一種便是自由詩。自由詩並非是絕對不押韵,絕對不講字數。作自由詩的人,是彷彿不知道詩裏面有這樣一種格律。外界的物,達到心內,發生一種感想。這種感想,遂發現在紙上,可是此種感想,非用接連四,五句,有一樣尾音的句子,不能活潑潑地將他傳達出來。象徵派的人,在四,五句末尾,就都用一樣的韵。別人以爲是押韵,在他們是完全跟隨感想的指示,心中的感想,要十二個字一句的句子來表示,他們就用十二字;要用三個字的,他們就用三個字;要用四句十二個字的,他們就用四句十二個字的。別人說這是一首亞力山大式的詩(Alexandrins);象徵派的人說:"我們不知道什麼叫亞力山大式的詩,我們只是要滿足我們感想的要求"。

以上四條,說來雖未詳盡,然多少可以給我們一種對於象徵派的觀念。至於這派學說,在法國近代文學上的影響,在詩的方面,尤帶有革命的色彩。所以朧羅氏[八]說:"象徵派是解放法國詩體的健將,——亞力山大式的讀句(la césure)是被他們開除了,韵是廢去了,自由詩體是成立了。雖未能推倒一切,他們的成績,却已很有可觀,不可輕視的"。

八: René Lalou; Histoire de la Littérature Française Contemporaine, p.167

一百七十種花草中西名稱及其培養方法彙考

陳雋人

引言

花卉植物,爲庭院及室內供養之佳品,然種類繁多,名稱複雜,培養者苟未周知其詳,興趣即不免減少。編者有鑒於此,乃先就北京一帶常見之花草,調查其中西名稱,歷舉其培養方法,以供同志之參考。但事屬草創,掛漏在所不免,倘蒙同志不棄,隨時指正,則編者幸甚。

此篇將所考花草,暫分爲四大部:(一)木本,(二)草本,(三)草本宿根,(四)草本球根。每一部花草名目次序,悉按照學名之西文字母排列,以便檢查。篇末附漢名索引。

此篇脫稿後,承同事錢雨農君校閱一過,並修正數處,敬書誌謝。

下列各書,爲本篇主要參考之書,故特用西文字母編次,以省引用時詳列書名之繁。

(A). 中外花卉栽培一覽表,農商部中央農事試驗場第三期成績報告,園藝科,二七……五八頁,民國五年。

(B). 松村任三:植物名彙,前編,漢名之部,東京丸善株式會社,一九二一。

(C). Bailey, L. H: Standard Cyclopedia of Horticulture, Macmillan Co, New York.

(D). 植物學大辭典,上海商務印書館,民國七年。

(E). Gray, Asa.: Field, Forest, and Garden Botany, American Book Company, New York, Revised edition.

(F). Bailey, L. H.: The Nursery Manual, Macmillan Co., New York, 1920.

(G). 畿輔通志,輿地略,第七三卷,物產一,二三……三三頁;又第七四卷,物

產二,六……一一頁。

(H). 察袞年纂,繆荃孫覆輯:順天府志,第五〇卷,一六……二一頁。

(I). 林傳甲:大中華京兆地理志,一八三……一八四頁,北京武學書館。

(J). 吳其濬:植物名實圖考,及長編,上海商務印書館版。

(K). 植物學名詞(第一次審查本),中華博物學會,民國一〇年。

木本類

1. 燈籠花(A),(B),(J圖647)。

學名:Abutilon megapotamicum, St. Hil. & Naud., (A),(C)。

[Clerodendron squamatum(B),(D).]二

科名:錦葵科(K), Malvaceae.

英名:Chinese Bellflower(C).

開花期:七月。

花朶形色:花五瓣下懸若鈴,萼紅色,花瓣深黃。

高度: 10尺。

繁殖法:插枝,春秋;種子,春(C),(F)'

培養法:宜砂質土,喜日光。(A),(C)。

特用:盆景或庭園栽植。

2. 爬山虎(B),(H);趴牆虎(B).

學名:Ampelopsis heterophylla, S.et Z.,(B),(D)三.

(Vitis heterophylla,Th., (C)四).

科名:葡萄科(K), Vitaceae.

英名:Peking Ivy.

開花期:七,八月。

花朶形色:花小五瓣,綠黃色;果球形,紅白紫碧(D),九,十月結果(C)。

高度:蔓生。

繁殖法:種子,插枝,在九月(C).

培養法:各種土壤都可,但砂質土最適宜。

特用:葉甚美觀,至秋變色,莖有卷鬚,用以蔓蓋牆上,或山石間,點綴風景。

3. 錦雞兒(A),(B),(D),(J圖485);金雀花(B),(H),(J圖628)。

學名:Caragana Chamlagu, Lam.,(A),(B),(D)。

科名:豆科(K), Leguminosae。

英名: Pae tree(C)。

開花期:四,五月。

花朶形色:蝶形,色赤黃。

高度:3—4尺(C)。

繁殖法:壓條,分根(C),(F);種子,春秋(C),(F)。

一,引用參考書名的符號,(B),(C),等做此。

二,[ ]異種植物之同一漢名者。

三,定名"蛇葡萄"。

培養法:宜園土,但性喜砂質土與日光(A),(C).

特用:盆景,或庭園栽植.

4. 紫荊(A),(B),(D),(G),(H),(J圖762長1098).

學名:Cercis Chinensis, Bge. (A),(B),(C),(D).

科名:豆科(K), Leguminosae.

英名:Judas tree(C).

開花期:四月.

花朵形色:蝶形,色紅紫.

高度:10-20尺.

繁殖法:插枝,種子,早春(C).

培養法:適園土,喜日光沙土(A),(C).

特用:有香氣,盆景或庭園栽植.

5. 賴桐(A),(B),(D);燈籠花(B).

學名:Clerodendron squamatum, Vahl. (A),(B),(D).

科名:馬鞭草科(K), Verbenaceae.

英名:Clerodendron (C).

開花期:七月.

花朵形色:細瓣,為筒形,色紅(A),(C).

高度:6-10尺(C).

繁殖法:插枝,種子.早春(F).

培養法:喜園土,好日光.

特用:盆景或庭園栽植.

6. 三椏(A),(D);結香(B),D;黃瑞香(D).

學名:Edgeworthia chrysantha, Lindl. (A),(B),(C),(D),
[E. popyrifera, Zucc. (C))].

科名:瑞香科(K),Thymelaeaceae.

英名:

開花期:四月(C),(D).

花朵形色:筒形,花萼四裂,色黃白(C).

高度:6-7尺.

繁殖法:插枝,春天(F);種子(C).

培養法:適稍濕之園土,夏季不宜長期乾燥(C).

特用:有香氣,盆景或庭園栽植.

7. 一品紅(A),(B),(D),(J圖867);紅葉(土名).

學名:Euphorbia pulcherrima, Willd. (A),(B),(C).

科名:大戟科(K), Euphorbiaceae.

英名:Poinsettia(A),(C), Christmas flower(C).

開花期:一一至三月(C).

花朵形色:"莖梢之葉,呈鮮紅色,如花瓣樣,葉間攢簇小花"(D).

高度：2–10尺。

繁殖法：插枝，四至七月(F)。

培養法：宜砂質土壤。

特用：盆景或庭園栽植。

8. 麒麟花(A)；番仔刺(B)。

學名：Euphorbia splendens, Bojer. (B),(C),(A).

科名：大戟科(K), Euphorbiaceae.

英名：Crown of thorns (C).

開花期：四季，(C).

花朵形色：花為瓣形之苞，色紅 (A),(C).

高度：3–4尺(C).

繁殖法：插枝，五月(A),(C).

培養法：適砂土，喜乾燥及日光 (A),(C).

特用：盆景或庭園栽植。

9. 連翹：(A),(B),(D),(J圖265長441).

學名：Forsythia suspensa, Vahl. (A),(C),(D).

科名：木犀科(K), Oleaceae.

英名：Golden-bell(C).

開花期：四月。

花朵形色：花合瓣，呈筒狀，四裂，色黃 (A),(D).

高度：6–8尺(C).

繁殖法：壓條，插枝，種子，夏秋(F), (C).

培養法：宜園土，喜日光 (A),(C).

特用：盆景，可作園庭圍籬，或蓋園牆與洋台之用(C).

10. 倒掛金鐘(A).

學名：Fuchsia macrostemma, Auth. (A),(C),

[(F. Speciosa, Hort.)[五]].

科名：柳葉菜科(K), Onagraceae.

英名：Fuchsia(C), Ladies' ear drop(C).

開花期：四季.

花朵形色：花下垂，萼紅白或紫，花冠紅紫或白，(A),(C).

高度：3尺。

繁殖法：插枝，種子，四，九，月(F).

培養法：喜稍陰之砂質土，

特用：盆景，溫室供用，窗戶培養。

11. 梔子 (A),(B),(D),(J圖658).

學名：Gardenis florida, L. (A),(B),(D).

科名：茜草科(K), Rubiaceae.

英名：Cape Jasmine (C).

開花期：六月。

花朵形色：花六瓣，單獨生，色白。

高度：2–6尺(C).

繁殖法：插枝，早冬(C),(F).

培養法：宜稍濕之園土(A),(C).

五，北京通常園庭中所栽培者，為F. Speciosa，上種則少見之。

特用:有香氣,盆景或庭園栽植,花朵可剪用(C)。

12 木芙蓉(B),(D),(G),(J圖768)。

學名:Hibiscus mutabilis, L. (B), (C),(D)。

科名:錦葵科(K), Malvaceae。

英名:Cotton rose (C)。

開花期:八,九月。

花朵形色:花淺紅白色,晚上變深紅色,花瓣有單複。

高度:8-12尺,3-4尺(北方)。

繁殖法:插枝,用青木,在春夏;或用成熟之木,在秋天割取,藏至來春,乃插於土中(F)。

培養法:適園土,喜日光。

特用:庭園栽植。

13. 木槿(A),(D),(H),(J圖760長1095)。

學名.Hibiscus Syriacus, L.(A), (C),(D)。

科名:錦葵科(K), Malvaceae。

英名:Shrubby althea, Rose of Sharon(C)。

開花期:六月。

花朵形色:花大,有五瓣,色紫紅或白。

高度:6-12尺(C)。

繁殖法:插枝,四月(F)。

培養法:適園土,喜日光。

特用:盆景或庭園栽植。

14. 八仙花(A),(B),(D),(H),(I);粉團(D),(J圖615)。

學名:Hydrangea Hortensia, DC. (B),

[H. Hortensia, var. Azisai (C), (D)],

[(H. opuloides, Koch (C))]。

科名:虎耳草科(K),Saxifragaceae。

英名:Common greenhouse Hydrangea (E)。

開花期:六月。

花朵形色:花有大蕊,成圓形花序,紫色。

高度:4-8尺(C)。

繁殖法:插枝,夏秋(F),七月(C)。

培養法:適陰濕多肥之園土(C)。

特用:盆景,作花台邊緣之栽植。

15. 金絲桃(A),(B),(D),(G),(J圖625)。

學名:Hypericum Chinense, L.(A), (B),(D)。

科名:金絲桃科(K), Hypericaceae。

英名:St John's-wort (E)。

開花期:六月。

花朵形色:五瓣,如桃而長,色黃(A),(D)。

高度:3－4尺。

繁殖法:分根,插枝,五月(C),(F)。

培養法:適園土,宜多水,喜日光(A),(C)。

特用:盆景或庭園栽植

16. 探春(A),(B),(D),(G),(H)。

學名:Jasminum floridum, Bunge (A),(B),(C),(D)。

科名:木犀科(K), Oleaceae。

英名:Jessamine (C)。

開花期:三,四月。

花朵形色:"色白,其香較丁香更勝"(G);有紅白二種(H)。

高度:2－3尺。

繁殖法:分根,插枝,壓枝,四月(F)。

培養法:適園土,喜日光(A),(C)。

特用:盆景或庭園栽植。

17. 迎春(A),(B),(D),(G),(H),(J圖350長432)。

學名:Jasminum nudiflorum, Lindl. (A),(B),(C),(D)。

科名:木犀科(K), Oleaceae。

英名:Jessamine (C)。

開花期:三月。

花朵形色:花合瓣,色黃。

高度:2－3尺。

繁殖法:插枝(用將熟之枝),秋夏;壓條;種子(即在成熟後),夏季(F)。

培養法:宜園土,喜日光。

特用:盆景或庭園栽植。

18. 金茉莉(A);秀英(B);黃馨(D)。

學名:Jasminum odoratissimum, Linn, (A),(B),(C),(D)。

科名:木犀科(K), Oleaceae。

英名:Common sweet yellow Jassamine (E)。

開花期:五月(C)。

花朵形色:花合瓣,五裂,色黃。

高度:4－5尺。

繁殖法:接枝(用成熟之木),夏秋季(F)。

培養法:宜肥沃之園土,喜日光。

特用:花香,盆景或庭園栽植。

19. 茉莉(A),(B),(D)。

學名:Jasminum Sambac, Soland. (A),(B),(C),(D)。

科名:木犀科(K), Oleaceae。

英名:Arabian Jasmine (C)。

開花期,七月。

花朵形色:花合瓣,色白,(如色紫則俗稱之爲紫茉莉)。

高度:3－4尺。

繁殖法:插枝,四月(F)。

培養法:好砂質土,喜日光,及高溫度.

特用:盆景或庭園栽植.

20. 棣棠花(A),(B),(D),(J圖614長367).

學名:Kerria japonica, DC. (A),(B),(D),(C).

科名:薔薇科(K),Rosaceae.

英名:Japanese rose, globe-flower(C).

開花期:六月(C).

花朵形色:花五瓣,有單重,色黃.

高度:4-8尺(C).

繁殖法:插枝;壓條;分根;秋(C),(F).

培養法:宜園土,喜陰地.

特用:盆景或庭園栽植.

21. 紫薇,百日紅,滿堂紅(B),(D),(H),(J圖610).

學名:Lagerstroemia indica, Linn. (B),(C),(D).

科名:千屈菜科(K),Lythraceae.

英名:Crape myrtle(C).

開花期:四,五月至八,九月(D).

花朵形色:穗狀,花紫紅,或白色.

高度:10-35尺.

繁殖法:種子,在秋天;或插枝(F).

培養法:平常.

特用:盆景,或庭園栽植.

22. 五色梅(A);龍船花(B).

學名:Lantana Camara, Linn. (A),(B),(C).

科名:馬鞭草科(K),Verbenaceae.

英名:Lantana(C).

開花期:七月.

花朵形色:花小合瓣,色紅黃相間.

高度:1-4尺.

繁殖法:插枝,種子,春秋兩季(F).

培養法:宜砂質土壤,喜日光.

特用:盆景或庭園栽植.

23. 金銀花(A),(B),(G);忍冬(D),(J圖513長514).

學名:Lonicera Japonica, Thunb. (A),(B),(C),(D).

科名:忍冬科(K),Caprifoliaceae.

英名:Honeysuckle(C).

開花期:八月.

花朵形色:花不整,合瓣,色白後變黃.

高度:6-7尺(蔓生).

繁殖法:壓枝;種子,(C),(F);插枝,秋天(C).

培養法:適園土,喜乾燥.

特用:盆景或庭園栽植.

24. 蠟梅(A),(B),(D),(G),(H),(J圖769長1108)。

學名:Meratia praecox, Rehd.& Wilson (C),

(Chimonanthus fragrans(B),(C),(E))。

科名:蠟梅科(K), Calycanthaceae。

英名:Calycanthus(C), Japanese allspice(E)。

開花期:一,二月。

花朵形色:花瓣多數,色黃而內層帶紫。

高度: 7-12尺(D)。

繁殖法:壓條,秋天(F)。

培養法:適園土。

特用:花香,盆景。

25. 夜合(A),(J圖657);含笑(B),(J圖657)。

學名: Michelia fuscata, Blume(A),(B),(C)。

科名:木蘭科(K),Magnoliaceae。

英名:Banana shrub(C)。

開花期:四至六月。

花朵形色:花六瓣,色分白,棕黃(C)。

高度: 10-15尺(C)。

繁殖法:接枝;種子;夏秋(F)。

培養法:宜園土,喜半陰之處。

特用:花香,盆景或庭園種植。

26. 夾竹桃(A),(B),(D),(G),(H),(J圖656)。

學名.Nerium odorum, Soland,(A),(B),(C),(D)。

科名.夾竹桃科(K), Apocynaceae。

英名:Sweet-scented oleander(C)。

開花期.六至七月。

花朵形色.五瓣,有單重,色紅或白。

高度: 10-16尺(D)。

繁殖法:插枝(開花後用新枝浸在水內俟生根即種在土內)四月(C),(F)。

培養法.宜砂質壤土,好肥料與日光,畏寒(C),(G),(H)。

特用.盆景或庭園種植,可作籓籬。

27. 桂花(A),(B),(J圖715長933);木犀(D),(J長938)。

學名.Osmanthus fragrans, Lour.(A),(B),(C),(D)。

科名:木犀科(K), Oleaceae。

英名:Olea(C),Japan holly(F)。

開花期:九月。

花朵形色:花小,合瓣,色黃赤。

高度:4—10尺。

繁植法:接枝,插枝(C),(F),九月(C),夏末(F)。

培養法:宜園土,喜日光。

特用花香,盆景或庭園栽植。

28. 牡丹(A),(B),(D),(G),(H),(J圖684及571),木芍藥(G)。

學名:Paeonia moutan. Sims(A),(B),(C),(D),

[P. suffruticosa, Andr.(C)]。

科名:毛茛科(K), Ranunculaceae。

英名:Tree peony(C)。

開花期:五月。

花朵形色:花大而離瓣,色紫或白。

高度:3—6尺。

繁殖法:接枝,(早秋八,九月),壓條(F);"秋分日折其枝插之"(H)。

培養法:適園土,好肥料,及濕土而稍陰之地點;"宜寒畏熱,喜燥惡濕,忌烈風炎日"(G)。

特用:庭園栽植,及花台,盆景。

29. 子午蓮[六](A),(B),(J圖451);西番蓮[七](D),(J圖662),

學名:Passiflora caerulea, Linn.(A),(B),(C),(D).

科名西番蓮科(K), passifloraceae。

英名Passion-flower(C)。

開花期七月。

花朵形色:外瓣白色,內部紫色;雌蕊之莖,可轉動;其形狀似時計(D),(C)。

高度:蔓生。

繁殖法:種子在春季(C),插枝一月至四月(C),(F)。

培養法:宜砂質土壤,好日光。

特用:庭園栽植。

30. 山桃(B),(D)。

學名:Prunus davidiana, Franch.(B),(C)。

[P. persica, var. Davidiana, Maxim. (B),(C),(D)]。

科名:薔薇科(K), Rosaceae。

英名:Chinese wild peach。

開花期:早春(四月)。

花朵形色:花五瓣,有單複,色粉紅。

高度:10-20尺。

繁殖法:種核,在秋季(F)。

培養法:宜砂質土壤,好日光。

特用:庭園栽植,又常用爲各種果木之接本。

31. 梅花(A),(B),(D),(G),(H),(J圖

六,亦有草本。

七,所載形態,與此不合,誌以備考。

697).

學名:Prunus mume, S. & Z. (A),(B),(C),(D).

科名:薔薇科:(R), Rosaceae.

英名:Japanese apricot(C).

開花期:四月.

花朶形色:花五瓣,有單重,色白紅,或淡紅.

高度: 20-30尺.

繁殖法:接枝,三月或八月(F).

培養法:宜壤土,喜燥忌濕,好日光(A),(C).

特用:花香,盆景.

32. 碧桃 (A),(D),(H).

學名: Prunus Persica, S. & Z. var. vulgaris (A),(C),(D),

[Persica vulgaris, Mill. 有白紅兩種: flore albo-plena, & flore roseo-plena(C)].

科名:薔薇科(K), Rosaceae.

英名:Flowering peach(C).

開花期:四月.

花朶形色:花五瓣,有單重,色紅,白,或淡紅.

高度: 10-20尺.

繁殖法:接枝,三月或八月(F).

培養法:宜砂質土壤,喜燥忌濕,好日光.

特用:盆景.

33. 櫻花 (A);櫻桃 (B), (J圖699長759);牡丹櫻(D).

學名:Prunus pseudo-cerasus, Hort. (A),(B),(D).

[P. serrulata, Lindl. (C),(B)].

科名:薔薇科(K), Rosaceae.

英名: Japanese flowering cherry(C).

開花期:四月.

花朶形色:花五瓣,有單重,色淡紅,或淡黃.

高度: 10-20尺.

繁殖法:接枝,三月或八月(F).

培養法:宜壤土,喜燥忌濕,好日光.

特用:園庭栽植.

34. 楡葉梅 (A),(B),(G),(H); 鸞枝(B).

學名:Prunus triloba, Lindl. (B),(C).

科名:薔薇科(K), Rosaceae.

英名: Flowering almond(C).

開花期:四月.

花朶形色:花瓣有單重,色淡紅.

高度: 4—5尺.

繁殖法:接枝,八月(F)

培養法:宜園土,喜燥,好日光.

特用:花香盆景,或庭園栽植。

35. 石榴(B)。

學名: Punica granatum, Linn. (B), (C)。

科名:安石榴科(K), Punicaceae。

英名:Pomegranate(C)。

開花期:六月至九月。

花朶形色:花筒形,色赤黃(C)。

高度: 8-15尺。

繁殖法:大概用種子;插枝,在二月,或夏天(F)。

培養法:適園土,好日光。

特用:盆景,或庭園栽植。

36. 海棠花(A),(B),(D),(H);西府海棠(D),(G)。

學名: Pyrus spectabilis, Ait. (A), (B),(C),(D)。

科名:薔薇科(K), Rosaceae。

英名: Chinese flowering apple(C)。

開花期:四月。

花朶形色:花瓣有單重,色濃紅,或淡紅。

高度: 8—10尺。

繁殖法:插枝,或壓條,四月(F)。

培養法:宜園土,稍燥忌濕,好日光。

特用:盆景,或園庭栽植。

37. 杜鵑花(A),(B),(D),(J長725)。

學名:Rhododendron indicum, Sweet (A),(B),(C), [R. macranthum, Don.(C),(D)]。

科名:杜鵑花科(K), Ericaceae。

英名:Indian Azalea (C)。

開花期:五至七月(C)。

花朶形色:花合瓣,花冠有紅,紫,白,粉等色。

高度: 3—4尺。

繁殖法:插枝,壓條,種子,春季(F)。

培養法:喜腐植土,好日光。

特用:盆景,或庭園栽植。

38. 木香(A),(B),(D),(J圖491長582)。

學名:Rosa Banksiae,R.Br. (A),(B), (C),(D)。

科名:薔薇科(K),Rosaceae。

英名:Banks' rose (C)。

開花期:五至六月。

花朶形色:花小,其瓣有單重,色淡黃。

高度: 10—20尺。

繁殖法:插枝,壓條,四月(A),(F)。

培養法:宜園土,喜燥,好日光。

特用:常青,有香氣,盆景或園庭栽植。

39. 月季(A),(D),(G),(H),(J圖488);

月月紅(B),(G).

學名: Rosa indica, Lindl.(A),(B),(C),(D),

[R. Chinensis, Jacq. (C)].

科名:薔薇科(K),Rosaceae.

英名: Tea rose(C), China rose(E).

開花期:四季,"逐月而開,四時不絕"(G).

花朶形色:花瓣有單重,色有淡紅,白,黃,等別.

高度: 5—8尺.

繁殖法:插枝,四月或八月(F).

培養法:喜稍乾之腐植土,好日光.

特用:製香水,盆景及園庭栽植.

40. 十姊妹(B),(D),(H)(J圖491);七姊妹(J圖491).

學名:Rosa multiflora, var. platyphylla, Thory.(B),(C),(D).

科名:薔薇科(K), Rosaceae.

英名: Many-flowered rose, (E), Seven sisters rose (C).

開花期:六月.

花朶形色:花似薔薇而小,複瓣,色有紅,白,紫,淡,一蓓七花,或十花.

高度: 3-8尺.

繁殖法:插枝,在八九月(D).

培養法:涵園土,好肥料.

特用:不香,盆景,或庭園栽植.

41. 黃茨玫(B).

學名: Rosa pimpinellifolia, Linn.(B),(C),

[R. spinosissima, Linn.(C)].

科名:薔薇科(K), Rosaceae.

英名:Scotch rose(C).

開花期:七月.

花朶形色:花五瓣,色黃,粉紅,白.

高度: 3—4尺.

繁殖法:接枝,在四月(F).

培養法:喜砂質園土.

特用:有香氣,盆景,及園庭栽植.

42. 玫瑰(A),(B),(D),(G),(H),(J圖489,長407).

學名:Rosa rugosa, Thunb.(A),(B),(C),(D).

科名:薔薇科(K), Rosaceae.

英名:China rose(C).

開花期:六至九月.

花朶形色:花重瓣,色紫或白(A),(C),"紅黃"(H).

高度: 3—6尺.

繁殖法:分根,四月(F).

培養法:宜濕潤之砂土,好日光

與肥料,須常加灌溉。

特用:花香,可製香水,盆景,及庭園種植。

43. 六月雪(A),(D);滿天星(D),(J圖623長292)。[八]

學名:Serissa foetida, Lam (A),(C),(D)。

科名:茜草科(K),Rubiaceae。

英名:

開花期:春夏。

花朶形色:花爲漏斗形,色白,無柄。

高度:2—3尺(C)。

繁殖法:插枝,種子。(F)。

培養法:宜園土而稍濕,喜陰處。

特用:盆景,或庭園栽植。

44. 珍珠梅(A),(B),(J圖653),(D)。[九]

學名:Sorbaria sorbifolia, A. Bruan (A),(B),(C),

(Spiraea sorbifolia, Linn(B)(E))。

科名:薔薇科(K),Rosaceae。

英名:Spirea(C),(E)。

開花期:六至九月。

花朶形色:花五瓣,色白。

高度:3—5尺。

繁殖法:分根,種子,即在成熟後;插枝,用青枝,在夏天(F)。

培養法:宜稍濕之園土,喜陰處,好肥料。

特用:盆景,或庭園栽植,或河邊種植。

45. 珍珠花(A),(B),(J圖777)。

學名:Spiraea Thunbergii, Sieb.(A),(B),(C),(E)。

科名:薔薇科(K), Rosaceae。

英名;Spiraea(E)。

開花期:四月。

花朶形色:花小,有單瓣五,色白。

高度:4—5尺。

繁殖法:插枝,分根。四月(A)。

培養法:喜稍乾之園土,好日光(A)。

特用:盆景,及庭園栽植。

46. 丁香(B),(G),(H)),(J長923)。

學名. Syringa oblata, Lindl. (B),(C)。

科名:木犀科(K),Oleaceae。

英名:Lilac(C)。

開花期.四至五月,"首夏盛開"(G)。

花朶形色:花合瓣,色青紫,或白。

高度 10—12尺。

繁殖法.插枝,分根,在春夏F);種子在早春,接枝在四月 (A),

八,所載形態不同,未知是否一物,錄以備考。

九,所定學名爲 Spiraea blumei,但形態說明,與該說不符,錄以志異。

(F)。

培養法:宜園土,喜日光。

特用:花香,盆景或庭園栽植。

47. 凌霄花(A),(B),(D),(G);紫葳(D),(J圖503長503)。

學名: Tecoma grandiflora, Delaun. (A),(B),

[Campsis chinensis, Voss. (C)]。

科名:紫葳科(K), Bignoniaceae。

英名: Chinese trumpet creeper (C)。

開花期:八至九月(C)。

花朶形色:花大,合瓣,狀如鐘形,色黃赤。

高度: 20—30尺。

繁殖法:種子,四月(F)。

培養法:宜園土,或平常沙土,好日光。

特用:莖爲纏繞性質,蔓生可作陰棚,及庭園栽植。

48. 茶花(A),(B);山茶(4),(J圖768長1106-1108)。

學名:Thea japonica, Nois.(A),(B),(D),

[Camellia japonica, Linn.(B)(C)]。

科名:茶科(K), Ternstroemiaceae。

英名: Camellia (C)。

開花期:十月至二月(J長1107)。

花朶形色:花大,五瓣,有單重,色紅或白。

高度: 20—30尺。

繁殖法:接枝或插枝,四月(A)。

培養法:適園土,而稍濕。

特用:花香,其葉經冬常綠不脫。宜盆景。

49. 絡石(A),(B),(D),(J圖502長501)。

學名:Trachelospermum Jasminoides, Lem.(A),(B),(C),(D)。

科名:夾竹桃科(K), Apocynaceae。

英名: Star Jasmine(C)。

開花期.五月。

花朶形色:花合瓣五裂,色白。

高度: 3—4尺。(C)。

繁殖法.插枝在春,(C);種子,(F)。

培養法:喜稍濕之園土。

特用:有香氣,蔓生,種之亭圃山石間,或作溫室盆景。

50. 紫藤(L),(D),(G),(H),(J長512);綠蘿(A),(B)。

學名: Wisteria chinensis, DC.(B),(C),

[Kraunhia floribunda (A),(D), W. Sinensis, Sweet (C)]。

科名:豆科(K), Leguminosae。

英名:Chinese wisteria(C)。

開花期.四至五月.

花朵形色:花蝶形,色紫或白.

高度:50-80尺.

繁殖法.種子;分根(F);壓條最好(C),(F).

培養法:適砂質園土,喜燥,好日光.

特用.纏繞蔓生,可作庭園蔭棚.

(二) 草本類

51. 老少年(B);雁來紅(B);(J圖280),十樣錦(D),(H).

學名:Amarantus gangeticus, Linn. (C),(D),

[A. melancholicus(B)].

科名:莧科,Amarantaceae.

英名:

開花期:

花朵形色:莧花極小,以葉為花,入秋變色,斑斕可愛,始而淺綠,旋改紅黃(H).

高度:2-3尺(C).

繁殖法:種子,四月(C).

培養法:適砂質園土,好日光.

特用:盆景,或花台邊緣栽植.

52 牛舌草(D).

學名:Anchusa italica, Retz., (C), (D).

科名:紫草科(K),Boraginaceae.

英名:Alkanet (C).

開花期:六月至九月,

花朵形色:花瓣五裂,為筒狀,色紫,或藍.

高度 3-5尺(C).

繁殖法.種子,在早春(F).

培養法:適園土,好陰處.

特用.盆景.

53. 金魚草(A),(D);龍頭花(土名).

學名:Antirrhinum majus, Linn.(A),(D).

科名:唇形科 Scrophulariaceae.

英名·Common snapdragon(C).

開花期七月.

花朵形色花形大,而美麗,有四瓣,黃色(A),赤色,白色,紫色等(D).

高度:2-3尺

繁殖法:種子;八,九月或早春(F);插莖(G).

培養法:適園土.

特用:盆景;庭園栽植.

54. 胭脂豆;落葵(A),(B),(D).

學名:Basella alba(A),(C),(D),(白花);

B. rubra, Linn.(B),(C),(紫紅).

科名:落葵科(K), Basellaceae.

英名: Malabar nightshade (C).

開花期:八月.

花朶形色:花爲穗狀,帶紫白色.

高度:蔓生.

繁殖法:種子(F),四月(A).

培養法:適砂質園土.

特用:盆景,或花籃培養.

55. 金盞(A),(B),(G);金盞草(D),(J圖28),長春(G).

學名: Calendula arvensis, L. (A),(B),(D).

科名:菊科(K),Compositae.

英名:Marigold.

開花期:七月.

花朶形色:花形周邊舌狀,中部筒狀,色赤黃.

高度:一尺.

繁殖法:種子,四月(F).

培養法:適園土或鬆土.

特用:盆景及庭園花台栽植.

56. 江西菊(A);翠菊(B),(D).

學名: Callistephus Chinensis, Nees. (A),(B),(C),(D).

科名:菊科(K), Compositae.

英名: China aster (C).

開花期:七月.

花朶形色:花形周邊舌狀,中部筒狀,色紅白,或紫.

高度: 1—2尺.

繁殖法:種子(F),四月(A).

培養法:適園土,及稍乾之地.

特用:盆景,及庭園栽植.

57. 五色椒(土名).

學名: Capsicum sp.

科名:茄科(K), Solanaceae.

英名: Ornamental pepper plant.

開花期:七月.

花朶形色:花小,五瓣,色白;結果色白,黃,藍,紅,次第變易;形如倒卵.

高度: 1尺.

繁殖法:種子,春天(F).

培養法:適園土.

特用:盆景,或庭園栽植.

58. 紅花(D), (J圖340).

學名:Carthamus tinctorius (C),(D).

科名:菊科(K),Compositae.

英名: False saffron (C).

開花期:七月.

花朶形色:花小,多數,合成爲球狀,花冠筒狀,色紅,赤,黃.

高度: 2—3尺(C),(D).

繁殖法:種子,春天(F)。

培養法:以園土,馬糞爲宜。

特用:庭園栽植。

59. 雞冠(A),(B),(D),(G),(H),(J圖343 長428)。

學名: Celosia cristata (A),(B),(C),(D)。

科名:莧科, Amarantaceae。

英名: Cockscomb(C)。

開花期:八月。

花朶形色:花爲雞冠狀,色紅或白黃。

高度: 1-2 尺。

繁殖法:種子,四月(F)。

培養法:適園土。

特用:庭園花台栽植。

60. 矢車菊(A),(D)。

學名: Centaurea cyanus, Linn. (C),(D)。

科名:菊科(K), Compositae。

英名: Bachelor's button (C)。

開花期:十月。

花朶形色:筒狀花冠,色青紫,或白。

高度: 1-2尺。

繁殖法:種子,春秋,(F)。

培養法:適園土。

特用:盆景,或庭園栽植,花籃,花瓶培養。

61. 桂竹香(B)。

學名: Cheiranthus Cheiri, Linn. (B),(C)。

科名:十字花科(K), Cruciferae.

英名: Common Wallflower (C)。

開花期:春季(三月至五月)。

花朶形色:花瓣四片,花萼成長形,色黃,褐,或深黃,或紫紅。

高度: 8-12 寸。

繁殖法:一年生的,用種子;多年生的,用插枝,在秋季,(F.)

培養法:適園土。

特用:花有香氣,盆景,或庭園花台邊緣栽植。

62. 山字草(D)。

學名: Clarkia elegans, Douglas. (C),(D)。

科名:柳葉菜科(K), Onagraceae。

英名:

開花期:八月。

花朶形色:花瓣四,內部細長,色深紫,或白紅。

高度: 1-2尺。

繁殖法:種子,春天(F)。

培養法,適溫暖之砂質土。

特用:花瓶與花籃培養,或作花台邊緣栽植。

63. 翠蛾眉(B),(H);鴨跖草(D),(J圖338,長419)。

學名:Commelina communis, Linn. (B),(C),(D)。

科名:鴨跖草科(K),Commelinaceae。

英名:Day-flower (C)。

開花期:

花朶形色:形似蛾,瓣如翅,藍色(C),(D),碧色,(H)。

高度:10–18寸。

繁殖法:種子;分根;插枝,三月,或四月,(C),(F)。

培養法:適園土,好肥料。

特用:盆景,或庭園栽植。

64. 小葉金雞草(A);金雞菊(D)。

學名:Coreopsis drummondii, Torr. & Gray. (A), (C), (D)。

科名:菊科(K), Compositae。

英名:Tickseed(E),Golden wave(C)。

開花期:五月。

花朶形色:花之周邊,爲舌狀,黃色;中部筒狀,紫色。

高度:10–24寸。

繁殖法:種子,四月,(A)。

培養法:適砂質園土。

特用:庭園栽植。

65. 蛇目菊(A);蛇目草(D);金錢菊(北京俗名),(J長352)。

學名:Coreopsis tinctoria, Nutt.(A),(C),(D)。

科名:菊科(K), Compositae。

英名:Annual tickseed (C)。

開花期:十月。

花朶形色:周邊舌狀,中部色黃,下部色黃褐。

高度:1–3尺。

繁殖法:種子(F),四月或九月(A)。

培養法:適園土。

特用:盆景及庭園栽植。

66. 萬壽菊[一〇](A),(G);大波斯菊(D);掃帚梅(土名)。

學名:Cosmos bipinnatus,Cav. (A),(C),(D)。

科名:菊科(K),Compositae。

英名:Cosmos (C)。

開花期:八月。

花朶形色:花八瓣,色紅白,或粉。

高度:7–10尺。

繁殖法:種子,四月(C)。

培養法:適園土,或砂質土(C)。

特用:庭園培植。

一〇,(J圖626)所載之"萬壽菊",花開黃色,與此所云不符,記以誌異。

67. 曼陀羅花 (A),(B),(D),(J長724);喇叭花 (B).

學名: Datura alba, Nees. (A),(D),二一 (C),(D).

科名:茄科 (K), Solanaceae.

英名:

開花期:七月.

花朵形色:花合瓣,爲漏斗狀,色白.

高度:4-5尺

繁殖法:種子,早春 (F).

培養法:適園土,喜潮濕.

特用:庭園栽植.

68. 美國瞿麥 (D).

學名:Diathus barbatus, Linn. (C), (D).

科名:石竹科 (K), Caryophyllaceae.

英名: Sweet William (C).

開花期:四月.

花朵形色:花形小,有五瓣,簇生,色紅白,或淡紅.

高度: 10-20寸.

繁殖法:種子,八月.

培養法:適溫暖之砂質土.

特用:庭園栽植.

69. 石竹(A),(D),(G),(H);落陽花(G).

學名: Dianthus chinensis, Linn. (D).

科名:石竹科 (K),Caryophyllaceae.

英名: Pink (C).

開花期:五月.

花朵形色:花五瓣,其上部分裂,有單重;色淡紅,或淡白.

高度: 10-15 寸.

繁殖法:種子,早春;插枝,春冬(F).

培養法:適膏腴之園土,喜乾燥之地.

特用:盆景,或庭園花台邊緣栽植.

70. 實支答里斯 (A),(D);鐘狀花二二

學名 Digitalis purpurea, Linn. (A), (C),(D);

[D. tomentosa (C)].

科名:唇形科, Scrophulariaceae.

英名: Common fox-glove (C).

開花期:四月.

花朵形色:花爲鐘狀,色青紫,或紅白.

高度: 2-4 尺.

繁殖法:種子,春秋 (C),(F).

培養法:適砂質土.

特用:庭園栽植.

71. 洋立漲草 (A);喇叭花(土名).

學名: Dracocephalum Moldavica, Linn.(A),(C).

二一,列在 Datura fastuosa, Linn. 註內.

二二,暫定名,象形.

科名:脣形科(K),Labiatae.

英名:Dragon's head(C).

開花期:七月.

花朶形色:花具唇形,花冠色紫藍,或白色(C),

高度:1-2尺.

繁殖法:種子(F),四月(A).

培養法:適園土,宜潮濕地,稍陰處(C).

特用:庭園栽植.

72. 白邊草(A),玉翠梅(土名).

學名:Euphorbia marginata, Pursh. (A),(C).

科名:大戟科(K),Euphorbiaceae.

英名:Snow-on-the-mountain (C), Ghost Weed (C).

開花期:七月至十月

花朶形色:花具四筒之萼狀,無花被,白色.

高度:2-3尺.

繁殖法:種子(F),四月(A).

培養法:適園土.

特用:庭園栽植,花台周徑之點綴.

73. 天人菊(A),(D).

學名:Gaillardia pulchella, Foug. (A),(C),(D).

科名:菊科(K),Compositae.

英名:

開花期:九月.

花朶形色:花周邊爲舌狀,中部筒狀,帶褐色,或黃色.

高度:1-2尺(C),(D).

繁殖法:種子,在春天;或分根,插枝,在八九月,(C),(F).

培養法:適砂質土,好日光,與空氣.

特用:園庭,花台,沿邊栽植;花朶可剪養.

74. 千日紅(A),(B),(D),(H)(J圖626);火球,紫球(京俗名).

學名:Gomphrena globosa, Linn.(A),(B),(C),(D).

科名:莧科,Amarantaceae.

英名:Bachelor's button, Globe amaranth(C).

開花期:七月.

花朶形色:花爲球狀,色紅,或白.

高度:12-18寸.

繁殖法:種子(F),四月(A).

培養法:適園土.

特用:庭園及花台邊緣栽植,可作衣襟帶用之花朶.

75. 向日葵(A),(D).

學名：Helianthus annuus, Linn.(A),(C),(D).

科名：菊科(K), Compositae.

英名：Common sunflower(C).

開花期：七月.

花朵形色：花形大,周邊舌狀,瓣色黃.

高度：4–7尺.

繁殖法：種子(F),四月(A).

培養法：適園土,喜日光,與乾燥之地.

特用：庭園栽植,其子可食.

76. 麥藁菊(D).

學名：Helichrysum bracteatum, Andr.(C),(D).

科名：菊科(K), Compositae.

英名：Everlasting(E),(F).

開花期："自春至秋,陸續開花"(D).

花朵形色：花瓣硬,爲鱗片狀,色黃,或白,或赤.

高度：$1^1/_2$–3尺.

繁殖法：種子,春天(F).

培養法：適園土.

特用：盆景,庭園栽植.

77. 黃蜀葵[一三](B),(D)(J圖342長426)；黃秋蜀(A).

學名：Hibiscus manihot, Linn.(A)(B),(C),(D).

科名：錦葵科, Malvaceae.

英名：Rose-mallow(C).

開花期：七月.

花朵形色：花大,五瓣,色黃(A),下部帶有紅色(D).

高度：3–4尺(D).

繁殖法：種子,四月.

培養法：適園土.

特用園庭栽植.

78. 鳳仙花(A),(D),(G),(H),(J長724),指甲花(G).

學名：Impatiens Balsamina, Linn.(A),(C),(D).

科名：鳳仙花科(K), Balsaminaceae.

英名：Garden balsam(C).

開花期：六月.

花朵形色：花形不整,色白紅,或紫.

高度：1–2尺.

繁殖法：種子(F),四月(A).

培養法：適砂質土.

特用：庭園栽植.

79. 六月菊[一四](B),(H),(J圖298)；金錢花(I),(H),(D)；旋覆花(D),(J圖267長443).

一三,又有宿根類.

一四,學名定爲 Asteromaea cantoniensis, 初夏至秋月開花,花呈淡紫及白色,誌以備考.

學名: Inula britanica, Linn. (B), (C), (D).

科名: 菊科(K), Compositae.

英名: Elecampane(E).

開花期: 六月至八月.

花朵形色: 合瓣, 有重紋, 黃色.

高度: 1－2尺.

繁殖法: 種子(F).

培養法: 適園土.

特用: 庭園栽植.

80. 牽牛花(A), (B), (H); 牽牛子(B), (D); 小喇叭花(H).

學名: Ipomaea hederacea, Jacq.[二五] (B), (C).

科名: 旋花科(K), Convolvuleceae.

英名: Morning glory (C).

開花期: 七月至十月.

花朵形色: 花形大, 合瓣為漏斗狀, 色白, 藍, 紅或紫.

高度: 8－10尺(蔓生).

繁殖法: 種子(F), 五月(A).

培養法: 適砂土, 好多水.

特用: 庭園及籬笆, 相宜栽植.

81. 掃帚菜(B); 掃帚苗(土名).

學名: Kochia trichophylla, Stapf. (C), [K. scoparia(B)][二六].

科名: 藜科(K), Chenopodiaceae.

英名: Summer cypress(C).

開花期:

花朵形色: 不甚顯明, 其葉綠, 至秋則變為紅色, 或紫.

高度: 3－5尺.

繁殖法: 種子, 四月(C), (F).

培養法: 適園土喜濕.

特用: 適於路傍成排栽植; 秋萎後可製掃帚以掃小粒之穀.

82. 香豌豆花(A); 豆花(土名).

學名: Lathyrus odoratus, Linn. (A), (C).

科名: 豆科(K), Leguminosae.

英名: Sweet pea (C).

開花期: 五月至六月.

花朵形色: 花具蝶形花冠, 色紅白, 或紫黃.

高度: 4－6尺.

繁殖法: 種子(C), (F), 早春(C).

培養法: 適砂土, 宜多肥料, 及水量, 好日光.

特用: 花香, 庭園栽植, 又可剪朵應用.

83. 望江南(B), (G), (H), (J圖630); 大吳風草(D).

學名: Ligularia japonica, Less. (B), (C), (D).

一五, 在(A), (D)書內, 學名定為 Pharbitis hederacea.

一六, 該植物之狀態說明, 與所載植物不合.

科名:菊科(K),Compositae.

英名:

開花期:六,七月.

花朵形色:頭狀花序,中部筒狀,外圍舌狀,色黃.

高度:3-5尺.

繁殖法:分根(C).

培養法:普通園土為宜.

特用:庭園栽植,或盆景.

84. 錦葵(B),(D).

學名:Malva sylvestris, Linn. var. mauritiana, Mill. (B),(D);

M. mauritiana, Linn. (C).

科名:錦葵科(K), Malvaceae.

英名:Mallow(C).

開花期:七月.

花朵形色:花瓣倒心臟形,色紅或淡紫,有濃紫線紋數條(D).

高度:2-3尺.

繁殖法:種子,(F),四,九月(A).

培養法:適砂質土壤,喜日光.

特用:庭園栽植.

85. 紫羅蘭花(A),(B),(D),(J長709).

學名:Matthiola incana, R.Br. (A),(B),(C),(D).

科名:十字花科(K), Cruciferae.

英名:Common stock(C).

開花期:五月.

花朵形色:花四瓣,色橙黃或紫褐.

高度:12-18寸.

繁殖法:種子,春冬(F).

培養法:適砂質土.

特用:花有香氣,庭園栽植.

86 含羞草(A),(B),(C):指羞草(土名).

學名:Mimosa pudica, Linn.(A),(B),(C),(D).

科名:豆科(K), Leguminosae.

英名:Sensitive plant (C).

開花期:八月.

花朵形色:花為球狀集合,色紫.

高度:1-2尺

繁殖法:種子,在春暖時(F),或三月(A).

培養法:適砂土.

特用:溫室盆景.

87. 草茉莉(A),(B),(H);北茉莉(B),(G);紫茉莉(D);胭脂花(B),(G).

學名:Mirabilis Jalapa, Linn. (A),(B),(C),(D).

科名:紫茉莉科(K), Nyctaginaceae.

英名:Four-o'clock(C).

開花期:六月.

花朶形色:花爲漏斗狀,色紅,白,黃.

高度: 2-3 尺.

繁殖法:種子,四月(A).

培養法:適園土.

特用:庭園栽植,或作羅圍.

88. 勿忘草(A).

學名: Myosotis scorpioides, Linn. (C),

(M. palustris),(C),(E).

科名:紫草科(K), Boraginaceae.

英名: Forget-me-not(C).

開花期:五,六月(C),

花朶形色:花形小,五裂,花冠呈藍,紫色.

高度: 6-18 寸.

繁殖法:種子,春天(F).

培養法:適砂土,喜陰濕之地.

用:庭園栽植,又作應時花籃之花料.

89. 虞美人草(A),(B),(H);麗春花(D).

學名: Papaver Rhoeas, Linn. (A), (D),(C).

科名:罌粟科(K), Papaveraceae.

英名: Corn poppy (C).

開花期四月.

花朶形色:花四瓣,色紅白,或紫.

高度: 1-3 尺.

繁殖法:種子,(F),早春.

培養法:喜高溫度之砂土,及好日光.

特用:庭園栽植.

90. 福祿考斯(A);草夾竹桃,(日名), (D).

學名: Phlox paniculata, Linn.(A), (C),(D).

科名:花葱科(K), Polemoniaceae.

英名: Summer perennial phlox(C).

開花期:四月或十月

花朶形色:花合瓣,上部開裂,如盆狀,色淡紅,或白,頗美麗,(D).

高度: 2-4 尺.

繁殖法:種子,四月;分根,九月(A)

培養法:適多肥料之園土,好潮濕.

特用:盆景,及庭園栽植.

91. 蓼,馬蓼,大蓼,天蓼,(B),(D),(J圖263長437).

學名:Polygonum orientale,Linn.(B), (C),(D).

科名:蓼科(K), Polygonaceae.

英名: Prince's feather(C).

開花期:八月.

花朶形色:花爲榅狀,密生,或紅,或白。

高度: 4-6 尺。

繁殖培:種子,四月(A),(F)。

培養法:適園土。

特用:庭園栽植。

92. 金絲杜鵑(A); 龍鬚牡丹(B); 半支蓮(D)。

學名: Portulaca grandifl ora, Hook (A),(B),(C),(D).

科名:馬齒莧科(K),Portulacaceae.

英名: Rose moss(C).

開花期:七月。

花朶形色:花離瓣,色紅白,或黃紫,種種不一,甚美麗,日中開,午後閉。

高度: 5-12 寸.

繁殖法:種子,五月(F)。

培養法:適砂土,宜乾地。

特用:盆景,及庭園栽植,或山石中點綴。

93. 藏報春(B),(D),(J圖650); 櫻草花(A)。

學名: Primula sinensis, Lindl.(B),(C),(D),

[P. chinensis, Hort. (A)].

科名:櫻草科(K), Primulaceae.

英名: Chinese primrose(C).

開花期:二月。

花朶形色:花合瓣,繖形花序,花冠色紅,或白,或紫。

高度: 5-12 寸。

繁殖法:種子,四五月;分根,九月(F)。

培養法:適砂質土壤。

特用:盆景。

94. 蔦蘿(A),(B),(D); 系蘿松(B); 蔦蘿松(J圖624)。

學名: Quamoclit pinnta, Bojer. (C),

[Q. vulgaris, Chois. (A),(B),(C).(D);Ipomaea Quamoclit L.(B),(C)].

科名:旋花科(K), Convolvulaccae.

英名: Cypress-vine, Indian pink (C).

開花期:七月至十月。

花朶形色:花形小,合瓣爲喇叭狀,色赤紅。

高度:蔓長 10-20尺。

繁殖法:種子,春天,先用水泡,(F)。

培養法:適園土。

特用:庭園栽植,用以蓋洋台,遊亭,屋牆等。

96. 木犀草(A),(D)。

學名: Reseda odorata, Linn. (A),

(C),(D).

科名:木犀草科(K), Resedaceae.

英名:Common mignonette(C).

開花期:夏月(D).

花朵形色:花形小,爲穗狀,色黃白.

高度: 5-12寸.

繁殖法:種子,春天,或七,八,九,月,爲溫室培養(F).

培養法:適砂土.

特用:花有香氣,庭園栽植,或盆景.

96. 撒爾比亞(A):草象牙紅(京名)[一七]:串紅(京土名).

學名: Salvia splendens, Ker-Gawl. (A),(C).

科名:唇形科(K), Labiatae.

英名: Scarlet sage(C).

開花期:七月至九月.

花朵形色:花具脣狀,花冠色鮮紅.

高度: 2-3尺.

繁殖法:種子或插枝(F).

培養法:適砂土.

特用:冬天溫室盆景,及夏天花台邊緣栽植.

97. 蛇目菊(D).

學名:Sanvitalia procumbens, Lam. (C),(D).

科名:菊科(K), Compositae.

英名:

開花期:六月至九月.

花朵形色:花形小,周邊舌狀,黃色,中心紫色.

高度: 6-10寸

繁殖法:種子,四月(A).

培養法:適砂質園土.

特用:庭園栽植.

98. 瓜葉菊(A),千葉蓮(土名).

學名: Senecio cruentus, DC. (A), (C).

科名:菊科(K), Compositae.

英名: Common cineraria(C).

開花期:二月.

花朵形色:花形周邊舌狀,中部筒狀,色紫,或紅白.

高度: 8-12寸

繁殖法:種子,七,八,九,十,月(F).

培養法:喜砂質土壤.

特用:盆景.

99. 捕蟲瞿麥(C).

學名: Silene Armeria, Linn. (A), (C),(D).

科名:石竹科(K), Caryophyllaceae.

一七,照(A)它爲Pentstemon gentianoides,但形態說明不符,誌以備考.

英名: Sweet William catchfly(C).

開花期:七月至九月.

花朵形色:花小,五瓣,聚繖花序,有細長之萼,色紫紅,或白.

高度: $1-1\frac{1}{2}$ 尺.

繁殖法:種子,秋天 (F).

培養法:適園土,好日光.

特用:暖房盆景,點綴山石.

100.珊瑚豆 (A);紅菓 (土名).

學名: Solanum Pseudo-capsicum, Linn.(C);

[S. capsicastrum, Link.(A)].

科名:加科 (K), Solanaceae.

英名: Jerusalem cherry(C).

開花期:九月.

花朵形色:花合瓣,爲小形,色白;果小爲球狀,色紅.

高度: 1-2 尺.

繁殖法:種子,或插枝, (F).

培養法:適園土.

特用:盆景.

101.黃芙蓉 (A);萬壽菊 (B),(D).

學名: Tagetes erecta, Linn. (A), (B),(D),(C).

科名: 菊科 (K), Compositae.

英名: African marigold(C).

開花期:八月.

花朵形色:花形大,具舌狀或筒狀之花冠,色黃.

高度: 2-3 尺.

繁殖法:種子 (F)四月 (A).

培養法:適園土,宜多肥料.

特用:葉香;盆景,或庭園邊緣栽植.

102.金蓮花 (A),(B),(H),(J圖481); 大紅鳥 (北京土名) (D).

學名. Tropaeolum majus,Linn.(A), (B),(C),(D).

科名:金蓮花科(K),Tropaeolaceae.

英名:Nasturtium(C).

開花期:六月.

花朵形色:花大,五瓣兩層,金黃色,與赤黃色.

高度:蔓生.

繁殖法:種子,早春 (C).

培養法:適溫暖潮濕土壤,好日光 (C).

特用:花台,或庭園栽植 (C).

103.二月蘭[一八](B)(土名);香董菜 (D);董花 (A).

學名: Viola odorata, Linn.(A),(C), (D).

科名: 董菜科 (K), Violaceae.

英名: Sweet violet(C).

一八,學名定爲 "Moricandia sonchifolia", 但證之 (C), 所有態狀說明,與此植物不符.

開花期:三月。

花朶形色:花瓣不整,色藍。

高度: 5-8 寸。

繁殖法:種子,或大概分根(C).

培養法:適砂土,好潮濕,及陰處(C).

特用:盆景,花有香氣。

104.三色菫菜(D);遊蝶花(A);蝴蝶梅(B).

學名: Viola tricolor, Linn. (A), (B),(C),(D).

科名:菫菜科(K), Violaceae.

英名: Pansy(E), Heartsease (C).

開花期:二月(A),春夏(D).

花朶形色:花具三色瓣,爲黃紫,或黑紫等色。

高度: 7-8 寸(D).

繁殖法:種子,九月(F);分根。

培養法:適砂土,或腐植土,宜陰濕之地。

特用:盆景,及花台栽植。

105.百日草(A),(D);江西拉花,(B);大五色梅(土名).

學名: Zinnia elegans, Jacq.(A),(B),(C),(D).

科名:菊科(K), Compositae.

英名: Youth-and-old-age(C).

開花期:七月至十月,(C),(D).

花朶形色:花具有大頭狀花序,色紅白,或紫。

高度: 3寸-3尺。

繁殖法:種子,四,五,月(C).

培養法:適園土。

特用:庭園栽植。

(三) 草本宿根類

106.石菖蒲(A),(B),(D);菖蒲(J圖420).

學名: Acorus gramineus, Soland. (A),(B),(C),(D).

科名:天南星科(K), Araceae.

英名:

開花期:五月。

花朶形色:花形小,不顯明,爲肉穗狀,淡黃色。

高度: 8-12 寸。

繁殖法:分根,春秋(C),(F).

培養法:適於砂土,或木炭,木片,石塊,水苔等;喜濕土。

特用:懸掛,盆景,或山石間點綴。

107.鐵絲草(A),(D).

學名: Adiantum pedatum, Linn.(C); (A. flabellulatum[一九] (B),(D),(A).

科名:石韋科(K), Polypodiaceae.

英名: Common maiden-hair fern(C).

一九,漢名爲鐵線草。

開花期:

花朶形色:隱花植物.

高度: 5-8 寸.

繁殖法:分根:種細胞,正二月(F).

培養法:適砂土,木炭,及瓦片;喜潮濕空氣;宜 60°-35° 溫度.

特用:觀賞葉子,作盆景,或山石水池間點綴.

108.百子蓮 (A),(B),(J圖663).

學名: Agapanthus umbellatus, L'Her.(A),(B),(C).

科名:百合科 (K), Liliaceae.

英名: African lily(C).

開花期:五月.

花朶形色:花爲漏斗狀,色青紫.

高度: 1-2 尺.

繁殖法:分根,早春;種子,四月(F).

培養法:適砂質土.

特用:盆景.

109.蘆薈 (A),(D),(B).

學名: Aloe vera, Linn (A),(D),var. chinensis. (C).

[A. vulgaris(B),(C)].

科名:百合科 (K), Liliaceae.

英名:

開花期:四月.

花朶形色:花爲穗狀筒,瓣色紅.

高度: 2-3 尺.

繁殖法:插枝,或分根 (F).

培養法:適砂土.

特用:盆景.

110.藍洋牡丹(A);樓斗菜 (D), (J圖111).

學名: Aquilegia sp.

科名:毛茛科 (K), Ranunculaceae.

英名: Columbine(C).

開花期:六月.

花朶形色:花形不整齊,內呈筒狀,色藍,或白.

高度: 8-24 寸.

繁殖法:種子,三,四月 (C),(F).

培養法:適砂質園土.

特用:庭園栽植.

111.天門冬(A),(B),(D),(G), (J圖497):天冬草(京土名).

學名:Asparagus lucidus, Lindl.(A),(B),(C);(D).

[A. filicinus; Ham.(C)].

科名:百合科 (K), Liliaceae.

英名: Asparagus fern.

開花期:六月.

花朶形色:花形小,淡黃,白色.

高度:1-2 尺.

繁殖法:分根,或種子,在成熟後

一月 (F).

培養法:適園土.

特用:盆景,賞葉,或吊籃培養.

112.文竹 (A).

學名: Asparagus plumosus, Baker. (C),(A).

科名: 百合科(K), Liliaceae.

英名: Asparagus fern(C).

開花期:九月.

花朵形色:花形小,淡綠白色.

高度: 1–3 尺.

繁殖法:分根;種子,在成熟後一月 (F).

培養法:適砂土.

特用:盆景,賞葉.

113.荷蘭菊 (北京名).

學名:Aster novae-angliae, Linn.(C).

科名:菊科 (K), Compositae.

英名: New England aster(C).

開花期:九月.

花朵形色:花形,周邊舌狀,色藍紫.

高度: 3–5 尺.

繁殖法:種子,在春季;或插枝;分根,在春秋.

培養法:適砂土.

特用:盆景,道旁栽植,土山點綴.

114.秋海棠 (A), (B),(D), (G), (H) (J圖628);八月春 (G), (J圖628).

學名:Begonia evansiana, Andr.(A), (B),(C),(D).

科名: 秋海棠科(K), Begoniaceae.

英名: Tuberous begonia(C).

開花期:八月.

花朵形色:花形不整,有四瓣;色白,或紅,或粉紅.

高度: 1–2 尺.

繁殖法:種子;分根;插枝,用開花前之幼枝 (F).

培養法;適園土,喜陰惡濕.

特用:盆景,室內陳列.

115.射干 (A),(B),(D)(J圖567 甚 707); 蝴蝶花(B);扁竹(B),(J圖567).

學名: Belamcanda chinensis, DC. (B),(C),(D);[B.punctata, Moench.(A),(B),(C)].

科名:鳶尾科 (K), Iridaceae.

英名:Blackberry lily(E),(C),Leopard flower (C).

開花期:七月.

花朵形色:花瓣六,帶赤,或帶黃色等,有濃色之紫斑.

高度: 2–3 尺 (D),(C).

繁殖法:種子,或分根(C),(F).

培養法:適砂質園土,好日光。

特用:庭園栽植。

116.雛菊(A);延命菊(D)。

學名: Bellis perennis, Linn. (A), (C),(D)。

科名:菊科(K), Compositae.

英名: English daisy(C),(E)。

開花期:四至六月。

花朵形色:花小,具舌狀花冠,色白,或帶紅。

高度: 3-6寸。

繁殖法:種子,在早春分根,在開花後(F)。

培養法:適園土。

特用:庭園栽植,或作花台,及走徑旁之點綴。

117.白芨(A);(B),(D),(J長329)。

學名. Bletia hyacinthina, Reichb. (A),(B),(C),(D)。

科名.蘭科(K), Orchidaceae.

名. Orchids.

開花期.六月。

花朵形色.花形不整,瓣呈紫,或白色。

高度. 8-12寸。

繁殖法分根(F)。

培養法:適園土,宜陰濕之地。

特用庭園培植。

118.蔓桔梗(A);金錢豹(B),(D),(J圖443)。

學名:Campanumaea javanica, Blume. (A),(B),(C),(D)。

科名.桔梗科(K), Campanulaceae.

英名.

開花期:六月。

花朵形色花爲鐘狀,瓣五裂,紫色。

高度.蔓生。

繁殖法.分根,四月(A)。

培養法:適砂質土。

特用:庭園栽植。

119.美人蕉(A)(B)(J圖617),曇華(B),二〇 (D)。

學名 Canna indica, Linn. (A), (B),(C)。

科名:曇華科(K), Cannaceae.

英名 Indian shot, canna(C)。

開花期七月。

花朵形色:花形不整,色紅黃。

高度 3-5尺。

繁殖法:分根,早春;種子,冬天(F)。

培養法適園土,宜潮濕,好肥料。

特用庭園栽植,花台排種。

120.垂鈕(A)。

二〇,學名定爲"Musa coccinea",憑形說明,與此植物不合。

學名: Cereus flagelliformis, Mill. (A),(E).

科名:仙人掌科 (K), Cactaceae.

英名: Rat-tail cactus(E).

開花期:四月.

花朶形色:花形小而瓣多,色紫紅.

高度: 8-12 寸.

繁殖法:插枝 (F) 四月 (A).

培養法:適砂土.

特用:盆景.

121.仙人指 (A).

學名:Cereus serpentinus, DC. (A), (E)?

科名:仙人掌科 (K), Cactaceae.

英名:Winter flowering cactus (C).

開花期:七月至十一月.

花朶形色:花瓣大,色淡紅.

高度: 8-18寸.

繁殖法:插枝 (F) 四月 (A).

培養法:適砂土.

特用:盆景.

122.蝴蝶蘭 (A)

學名:Chlorophytum comosum, Wood (A),(C).

科名:百合科 (K), Liliaceae.

英名:

開花期:四季(A).

花朶形色:花形小,有六瓣,色白 (A),(C).

高度: 1-2 尺.

繁殖法:分根,在植物休息時期 (F).

培養法:適砂土.

特用.盆景,或花瓶培養.

123.洋白菊 (A)

學名: Chrysanthemum maximum, Ramond.(A),(C).

科名: 菊科 (K), Compositae.

英名 Shasta daisy(C).

開花期.夏秋.

花朶形色:花之周邊,扁舌狀,色淨白.

高度. 8-12 寸.

繁殖法種子:分根插枝,在二,三月 (F).

培養法適砂土.

特用.盆景.

124.菊 (A),(G),(圖240).

學名.Chrysanthemum sinense, Sabine (A),(C),

(C. morifolium, Ram.(C)).

科名菊科 (K), Compositae.

英名 Chrysanthemum (C).

開花期:十月.

花朶形色:花之周邊,爲舌狀,中部筒狀,色有種種.

高度:2-3尺.

繁殖法:分根;插枝,晚冬早春(F),接枝,用蒿子作根使成樹形(土法).

培養法:適園土,喜肥料.

特用:盆景.

125.君子蘭(A).

學名:Clivia miniata, Regel.(A),(C).

科名:石蒜科(K), Amaryllidaceae.

英名:

開花期:二月至四月.

花朶形色:花合瓣,爲六裂,色深紅,下部帶黃.

高度:8-12寸.

繁殖法:分根(F),四月(A).

培養法:適砂土.

特用:盆景.

126.大葉金雞草(A).

學名:Coreopsis lanceolata, Linn. (A),(C).

科名:菊科(K), Compositae.

英名:Perennial tickseed(C).

開花期:五月.

花朶形色:花之周邊,爲舌狀,中部筒狀,色黃.

高度:1-2尺.

繁殖法:種子;分根;插枝,用成熟之木(F).

培養法:適園土.

特用:庭園栽植,花可爲剪朶用.

127.汗傘草(A).

學名:Cyperus alternifolius, Linn. (A),(C).

科名:莎草科(K), Cyperaceae.

英名:Umbrella palm, umbrella plant(C).

開花期:七月.

花朶形色:花形小,爲穗狀,色黃綠.

高度:1-4尺.

繁殖法:分根;或分葉,在葉基處分(F).

培養法:適砂土.

特用:池沼栽植,或花網培養,賞葉.

128.翠雀(A),(B);飛燕草(D),(J圖627).[二一]

學名:Delphinium grandiflorum, Linn. (B),(C),(D).

科名:毛茛科(K), Ranunculaceae.

英名:Larkspur(C).

開花期:六月.

二一,學名定爲D. ornatum,惟參考書(C)中無此名

花朵形色:花形不整,色紫,或白。

高度: 2-3 尺。

繁殖法:種子;分根;春秋 (F)。

培養法:適園土,喜肥料。

特用:庭園道旁栽植,花可作剪朵之用。

129.石斛 (A),(B),(D),(J圖381長676);杜蘭 (B)。

學名:Dendrobium moniliforme, Lindl. (A),(B),(C),(D);(D.Linawianum, Reichb.(C))。

科名:蘭科 (K), Orchidaceae.

英名:

開花期:三月。

花朵形色:花形不整,瓣外白色,其內黃色。

高度: 5-8 寸。

繁殖法:分根(F),四月 (A).

培養法:適於水苔,砂質土.

特用:盆景。

130.香石竹(A);紅茂草(B);和蘭瞿麥(D)。

學名: Dianthus caryophyllus, Linn. (A),(B),(C),(D)。

科名:石竹科(K),Caryophyllaceae.

英名: Carnation(C),(E)。

開花期:九月。

花朵形色:花具深裂之瓣五片,有單重,色紅白,或粉紫,頗美麗。

高度: 1-3 尺。

繁殖法:種子;插枝,在冬天;壓條,在八月初(F)。

培養法:適溫暖之砂土。

特用花香,庭園栽植,暖房可四季培養,作剪朵之用。

131.荷苞牡丹(A),(b),(D),(G),(H);魚兒牡丹 (H),(J圖627)。

學名: Dicentra spectabilis, Lem. (A),(B),(C),(D)。

科名·荷苞牡丹科 (K), Fumariaceae.

英名: Bleeding heart(C)。

開花期四月。

花朵形色.花形命,爲極狀,色淡紅。

高度: 1-2 尺。

繁殖法:種子:分根,早春 (F).

培養法:適園土。

特用:庭園栽植。

132.水紅枝 (A)。

學名: Epiphyllum phyllanthoides, Sweet(A),(C)。

科名:仙人掌科 (K), Cactaceae.

英名. Spineless cactus(C).

開花期:七月.

花朵形色:花瓣大,晚開,帶黃白色.

高度: 3-5 尺.

繁殖法:分根;種子,插枝,(F)

培養法:適砂土,喜乾燥地.

特用:盆景.

133.霸王鞭(B).

學名: Euphorbia antiquorum, Linn. (B),(C).

科名:大戟科(K), Euphorbiaceae.

英名: Spurge(C).

開花期:五月.

花朵形色:花細小,呈淡黃色.

高度: 8-10 尺.

繁殖法:插枝(A),(C),(F),五月(A),(C).

培養法:適砂土,喜乾地.

特用:盆景.

134.萱草(B),(D),(J圖312長426),黃花(B).

學名: Hemerocallis fulva, Linn.(B),(C),(D).

科名:百合科(K), Lilliaceae.

英名: Brown day lily (C),(E).

開花期:七月至八月.

花朵形色:"花蓋六片,呈紅黃色,朝開夕萎"(D).

高度: 18-24 寸.

繁殖法:分根(F).

培養法:適園土,好陰濕之地.

特用:庭園栽植,作剪朵用,最爲適宜.

135.紅秋葵(A),(B)[二二];槭葵(D).

學名: Hibiscus coccineus, Walt.(C),(A),(D).

科名:錦葵科(K), Malvaceae.

英名: Chinese hibiscus (C).

開花期:七月.

花朵形色:花形大,有五瓣,色紅.

高度: 2-10 尺(C).

繁殖法:分根,種子,或插枝(F).

培養法:適園土,宜多水.

特用:庭園栽植.

136.玉簪(A),(B),(D),(G),(H),(J長724);白鶴花(H).

學名:Hosta Sieboldiana, Engler(A),(C),(D).

(Funkia Sieboldiana, Hook (C),(B)).

科名:百合科(K), Liliaceae.

英名: Day lily.

開花期:七月.

花朵形色:花具簡瓣爲穗狀,色

二二,學名定爲"H. abelmoschus, Linn.

白,(A),"黃白紫"(H),"淸香夢人"(J).
高度: 1-2尺.
繁殖法:分根,四月;種子,成熟後(F).
培養法:適園土,喜陰地.
特用:盆景,或庭園栽植.

137.花昌蒲(A);燕子花(D).
學名: Iris laevigata, Fisch. (A),(C),(D).
(I. Kaempferi, Sieb.(C)).
科名:鳶尾科(K), Iridaceae.
英名: Japanese iris(C),(E).
開花期:六月.
花朵形色:花具大小瓣,各三片,色淡紫,或白斑,或紅色,翠碧色等(D).
高度: 2-3尺(E).
繁殖法:分根(F).
培養法:適園土,宜池沼濕地(D).
特用:庭園栽植,或點綴池沼邊岸.

138.鳶尾(A),(B),(D),(J圖568長709);水蘭(B);紫蝴蝶(D),(J圖568).
學名: Iris tectorum, Maxim. (A),(B),(C),(D).
科名:鳶尾科(K), Iridaceae.
英名:
開花期:五月.
花朵形色:花具大小瓣六片,色黃白,或紫白.
高度: $1-1\frac{1}{2}$尺.
繁殖法:分根(F).
培養法:適園土.
特用:庭園栽植.

139.剪秋羅(D),(H);漢宮秋色(D).
學名: Lychnis senno, Sieb. & Zucc. (C),(D).
科名:石竹科(K), Caryophyllaceae.
英名:
開花期:八月.
花朵形色:大花,瓣不整,色赤紅
高度: 2-3尺.(D).
繁殖法:分根,插枝(F).
培養法:適砂土,好日光.
特用:庭園栽植.

140.芭蕉(A),(D),(J長470).
學名: Musa Basjoo, Sieb. & Zucc. (A),(C),(D).
科名:芭蕉科(K), Musaceae.
英名: Japanese banana(C).
開花期:九月.
花朵形色:花形不整,爲穗狀,簇生,色帶黃.

高度: 12—18 尺。

繁殖法:分根,二月至四月(F)。

培養法:適砂質土,喜日光平常晚上溫度,須在65°以上;冬天晚上溫度,在60°又須少加以水(C)。

特用:庭園栽植。

141.蓮(A),(D); 荷(G),(H)。

學名: Nelumbo nucifera, Gaertn. (A),(C),(D).

Vars. penkinensis ruba (rosy carmine), penkinensis ruba plena (large, double rosy carmine)(C).

科名: 睡蓮科(K), Nymphaeaceae.

英名: East Indian lotus (C).

開花期:七月。

花朵形色:花形大,瓣亦大,呈淡紅,或白色。

高度: 3—5 尺。

繁殖法:分根,種子,早春(F)。

培養法:適泥土水田。

特用:花香,池沼栽植,水中培養。

142.玉崗朶(A);圓羊齒(D)。

學名: Nephrolepis cordifolia, Presl. (A),(D),(C).

科名:石葦科(K), Polypodiaceae.

英名: Sword fern (C).

開花期:

花朵形色:胞子植物,無花。葉形:羽狀複葉,細而長,約二尺餘,其小葉生於柄之兩側,排列如櫛齒狀,常綠不凋(D)。

高度: 15—30 尺。

繁殖法:分地下莖(F)。

培養法:適砂土。

特用:盆景,賞葉。

143.水浮蓮(A);睡蓮(D)。

學名: Nymphaea tetragona, Georgi. (A),(C),(D).

科名: 睡蓮科(K), Nymphaeaceae.

英名: Water lily, pond lily (C).

開花期:八月。

花朵形色:花小,瓣多,爲長圓形,色白。

高度: 10—12 寸。

繁殖法:分根,種子(F)。

培養法:適泥土水田。

特用:池沼栽植。

144.月見草(A),(D)。

學名: Oenothera binnis, Linn. (A), (D),(C).

科名: 柳葉菜科(K), Onagraceae.

英名: Common evening primrose (E), European evening primrose (C).

開花期:七月.

花朶形色:花大四瓣,色紫赤,或白,或黃色,黃昏時開放.

高度: 2-5 尺.

繁殖法:分根 (F).

培養法:適膏腴之園土.

特用:庭園與花台邊緣栽植,或作盆景.

145.秀墩草 (A),(B);沿階草 (B),(D).[二三]

學名: Ophiopogon Japonicus, Ker. (A),(C),(B),(D).

科名: 百合科 (K), Liliaceae.

英名: Ornamental grass (C).

開花期:夏月.

花朶形色:花爲總狀小花,淡紫色.

高度: 6-12 寸.

繁殖法:分根 (F), 四月 (A).

培養法:適園土,喜陰地.

特用:盆景,或花台邊緣栽植.

146.月月掌(A);仙人掌 (B), (J 圖 366), (D).

學名: Opuntia vulgaris, Mill. (A), (B),(C).[二四]

科名: 仙人掌科 (K),Cactaceae.

英名: Common prickly pear (E), Barberry fig (C).

開花期:六月至八月.

花朶形色:花瓣多,其色黃,喇叭形.

高度: 1-2尺.

繁殖法:插枝 (F),四月 (A).

培養法:適砂土.

特用:盆景.

147.芍藥(A),(D),(G),(H),(J 圖 584 長 559).

學名 Paeonia albiflora, Pallas (A), (C),(D).

科名.毛茛科 (K), Ranunculaceae.

英名 Peony (C).

開花期五月至六月 (C).

花朶形色.花形大,離瓣,有單複,色紅,或白.

高度 2-3 尺.

繁殖法.分根,八月至四月 (C).

培養法;適園土,宜多加水.

特用庭園栽植.

148.香葉 (A), (B).[二五]

學名 Pelargonium graveolens, L'Her. (A),(C).

科名.牻牛兒苗科(K),Geraniaceae.

英名 Rose Geranium (C), Heavy-scented Pelargonium (E).

開花期五月.

二三,學名則定爲 Carex remota,誌以備考.

二四,屬此目者,種類甚多,所定漢名,意義普通,故正確學名,尚待後證.

花朵形色:花離瓣,有五片,色呈淡紅,或紫。

高度: 2-3 尺。

繁殖法:插枝;接枝;壓枝,開花後(F)。

培養法:適砂質土,喜乾燥,冬天不宜太肥多水。

特用:葉香,盆景。

149.洋綉球(A),(土名)。[二六]

學名:Pelargonium hortorum (C).

科名:牻牛兒苗科(K),Geraniaceae.

英名: Cranesbill, Stork's bill (C).

開花期;四季 (A), 六月至八月(C)。

花朵形色.花五瓣,爲倒卵形,色紅,白,或粉。

高度. $1^1/_2$-2尺。

繁殖法分根,插枝,種子(C),(F)。

培養法:適砂質園土,喜乾燥。

特用:盆景,或庭園栽植。

150.桔梗(A),(B),(D),(J圖167長309)。

學:名 Platycodon grandiflorum, DC.
(A),(B),(C),(D).

科名:桔梗科(K), Campanulaceae.

英名 Chinese bellflower (C).

開花期:六,七月。

花朵形色花爲鐘狀,瓣五裂,色青紫,或白。

高度: 1-3尺(C),(D)。

繁殖法:分根 (A)。

培養法:適園土。

特用:庭園栽植。

151.靠山竹(B);萎蕤 (D);(J圖146長292),(B)。

學名: Polygonatum officinale, All.
(B),(C),(D).

科名:百合科 (K), Liliaceae.

英名: Solomon's seal(C).

開花期:六月。

花朵形色:花筒狀,色綠白。

高度. $1-1\ ^1/_2$ 尺。

繁殖法.分根。

培養法.適園土,宜陰濕之地。

特用庭園栽植。

152.櫻草(A),(D),翠蘭花(B)。

學名 Primula cortusoides, Linn. (A),
(B), (C),(D).

科名.櫻草科(K), Primulaceae.

英名: Primrose (C).

開花期四月。

花朵形色.花繖形花序,合瓣,其色紅,或白。

高度 6-12 寸 (C).

繁殖法分根,九月,種子(F),(C)。

二六,學名定爲"Geranium sanguineum," Linn. 誌以記異。

培養法:適砂質土,喜陰蔽之地。

特用:盆景。

153.鳳尾草(B),(D),(J圖387)。

學名:Pteris serrulata, Linn.(B),(C),(D)。

科名:石韋科(K), Polypodiaceae。

英名:Bracken fern (C)。

開花期:

花朶形色:胞子植物。

高度: 3-12 寸。

繁殖法:分根:四月:細胞,在二,三月 (F)。

培養法:適砂土,喜陰地。

特用:盆景。

154.吉祥草(A),(B),(D),(G)(H),(J圖629).

學名: Reineckia carnea, Kunth.(A),(B),(C),(D)。

科名:百合科(K), Liliaceae。

英名:

開花期:十一月。

花朶形色:花形筒狀,瓣六裂,爲淡紫色。

高度: 1-1 1/2 尺。

繁殖法:分根,四月 (A)。

培養法:適園土,喜陰地。

特用:盆景,玩賞菓實。

155.萬年青(A),(D),(H),(J圖367)。

學名: Rohdea japonica, Roth.(A),(C),(D)。

科名.百合科(K), Liliaceae。

英名: Rhodea(C)。

開花期:七月。

花朶形色:花爲穗狀,淡綠白色。

高度: 1-1 1/2 尺。

繁殖法:分根,或種子,(F)。

培養法:適砂質土,粘土等,混合土。

特用:盆景;觀賞球形果實,赤色,或黃色。

156.輪鋒菊(D)。

學名: Scabiosa japonica, Miq. (C),(D)。

科名:山蘿蔔科(K), Dipsacaceae.

英名:Scabious(C),Mourning bride(F)。

開花期:九月至冬(C)。

花朶形色:花爲頭狀花序,淡青紫色。

高度 1-2 尺。

繁殖法:種子,或分根(F)。

培養法:適園土。

特用:庭園栽植,花可作剪朶之用。

157.洋翠葉(A);馬齒莧葉景天(D)。

學名: Sedum Sieboldii, Sweet (A), (C), (D).

科名: 景天科 (K), Crassulaceae.

英名: Siebold's stonecrop(E).

開花期: 夏月 (C), (D).

花朵形色: 花形小, 叢生; 色淡紅.

高度: 6-8 寸.

繁殖法: 種子, 或分根 (F).

培養法: 適砂質園土.

特用: 庭園花台邊緣栽植.

158. 景天 (A), (B), (C), (J圖254)[二七]; 八寶兒 (B), (北京名).

學名: Sedum spectabile, Bor. (C), (S. purpnrem(A), (D), (C).).

科名: 景天科 (K), Crassulaceae.

英名: Orpine, Stonecrop(E), (F).

開花期: 夏秋.

花朵形色: 花形小, 叢生; 色白, 帶紫紅色.

高度: 1-1 $^1/_2$ 尺.

繁殖法: 分根, 種子, 插枝.

培養法: 適砂質園土.

特用: 庭園花台邊緣栽植.

159. 吊竹蘭(土名).

學名: Tradescantia fluminensis, Vell. (C).

科名: 鴨跖草科 (K), Commelinaceae

英名: Wandering Jew(C).

開花期: 五月.

花朵形色: 花瓣三片, 簇繖形花序, 白色.

高度: 蔓生

繁殖法: 分根: 插莖四季 (C), (F).

培養法: 適砂質土, 宜多水.

特用: 溫室培養, 懸掛盆景.

(四) 草木球根類

160. 文殊蘭 (A), (B), (D).

學名: Crinum asiaticum, Linn. (A), (B), (C), (D).

科名: 石蒜科(K), Amaryllidaceae.

英名: Lily(C).

開花期: 七月.

花朵形色: 繖形花序, 裂瓣六, 白色.

高度: 2-5尺.

繁殖法: 種子; 或分球莖, 春季(F).

培養法: 適砂土, 宜多肥料.

特用: 盆景.

161. 天竺牡丹(A), (D); 大理花(土名).

學名: Dahlia sp.; (D. pinnata, var. variabilis (A); D. variabilis(D).)

二七, 學名定爲 Sedum alboroseum, Baker.

科名:菊科(K), Compositae.

英名: Dahlia(C).

開花期:六月.

花朶形色:花形大,具舌狀花冠,色紅黃,或紫.

高度: 2-3尺.

繁殖法:分根,種子(F).

培養法:適園土.

特用:庭園栽植.

162.時樣錦(A)(土名).

學名: Gladiolus gandavensis, Van Houtte(A),(C).

科名:鳶尾科(K),Iridaceae.

英名:Gladiolus(C).

開花期:七月至十月.

花朶形色:花形不整,有六瓣,色紅,或白.(Var. Europa).

高度: 1-2尺.

繁殖法:種子,在春天;分根 (F).

培養法:適砂土.

特用:可剪花朶培養,庭園栽植.

163.洋水仙(A),夜香蘭(B).

學名:Hyacinthus orientalis,Linn.(A), (B),(C),(E).

科名:百合科 (K),Liliaceae.

英名: Common hyacinth (C),(E).

開花期:二月.

花朶形色:花呈總狀花序,色紅白,或紫藍.

高度: 5-12寸.

繁殖法:分根(F).

培養法:適園土,而有排水量,不宜用馬糞,宜用牛糞.

特用:有香氣,盆,瓶,或庭園花台栽植.

164.虎皮蓮(園土名),卷丹 (D), (J圖59).

學名: Lilium tigrinum, Ker-Gawl. (C),(D).

科名: 百合科(K),Liliaceae.

英名:Tiger lily(C).

開花期:八,九月.

花朶形色:花五瓣,色赤黃,帶黑點.

高度: 2-5尺(D).

繁殖法:分根,在開花,及成熟後(F),(C).

培養法:適砂質土,宜乾燥及土糞.

特用:庭園栽植.

165.水仙花(A),(B),(H),(J圖397).

學名:Narcissus Tazetta, var. orientalis, Hort.(B),(C),(E).

科名:石蒜科(K), Amaryllidaceae.

英名:Chinese sacred lily (C),(E).

開花期:一,二月.

花朶形色:繖形花序,白色,帶黃.

高度: 5－18寸.

繁殖法:分根(F).

培養法:適砂質土,或用碎石和水培養.

特用:花有香氣,盆景.

166.晚香玉(A),(G),(H);月下香(D),(J圖619).

學名:Polianthes tuberosa, Linn.(A),(C),(D).

科名:石蒜科(K),Amaryllidaceae.

英名:Tuberose(C).

開花期:六月至十月.

花朶形色:花有六瓣,呈漏斗狀,色白,有香氣,"入晚更香"(H).

高度: 2－3 $\frac{1}{2}$尺.

繁殖法:分根,四月(F).

培養法:適園土(A);如種在外面,須在下霜前,起藏貯於50°F乾燥之室內.

特用:盆景,或庭園栽植,又可作剪朶之用.

167.鬱金紅(A);鬱金香(D),(J圖591長626).

學名:Tulipa gesneriana, Linn.(A),(C),(D).

科名:百合科(K), Liliaceae.

英名:Common garden tulip(C).

開花期:三月.

花朶形色:花形大,具舌狀花冠,色紅黃,或白.

高度: 6－24寸(C).

繁殖法:分球莖(F).

培養法:適園土.

特用:庭園栽植.

168.海芋(A),(J長723);馬蹄蓮(京土名).

學名:Zantedeschia aethiopica, Spreng.[二八] (A),(C),(B).

科名:天南星科(K), Araceae.

英名:Common calla, Lily of the Nile(C).

開花期:六月.

花朶形色:花爲肉穗狀,下部有一大瓣,白色.

高度: 1－2尺.

繁殖法:分根(F).

培養法:適肥腴園土.

特用:盆景.

169.白菖(A),(B);玉簾(D).

學名: Zephyranthes candida, Herb

二八,(B)漢名,定爲"地湧金蓮,又(J圖649),按諸所說形態,均不合,誌以備考.

(A),(C),(D),

[Acorus calamus(B)].

科名:石蒜科(K), Amaryllidaceae.

英名: Zephyr flower, Swamp fairy lily(C).

開花期:九月.

花朶形色:花瓣六裂,呈白色.

高度: 8－12寸.

繁殖法:分球莖(F).

培養法:適砂土.

特用:盆景.

170.紅菖蒲(A);蕃番紅花(D).

學名:Zephyranthes carinata, Herb. (A),(C),(D).

科名:石蒜科(K), Amaryllidaceae.

英名:Zephyr flower, fairy lily (C).

開花期:七月.

花朶形色:花形大,八瓣六裂,呈紅紫色.

高度:$1-1\frac{1}{2}$尺.

繁殖法:分球莖(F).

培養法:適砂土.

特用:盆景.

附漢名索引

本索引係依照花草漢名,第一字之筆畫多少,編列次序,對花名所列之數碼,則此花在本編中所列之號數也。

一畫

一品紅	7

二畫

丁香	46
七姊妹	40
二月蘭	103
八仙花	14
八月春	114
八寶兒	158
十姊妹	40
十樣錦	51

三畫

三椏	6
三色堇菜	104
子午蓮	29
山桃	30
山茶	48
山字草	62
大波斯菊	66
大吳風草	83
大蓼	90
大紅鳥	102
大五色梅	105
大葉金雞草	126

大理花 161

小葉金雞草 64

小喇叭花 80

千日紅 74

千葉蓮 98

四畫

木芙蓉 12

木槿 13

木犀 27

木犀草 95

木芍藥 28

木香 38

五色梅 22

五色椒 57

六月雪 43

六月菊 79

月月紅 39

月月掌 146

月見草 144

月下香 166

月季 39

牛舌草 52

天蓼 91

天人菊 73

天門冬 111

天冬草 111

天竺牡丹 161

勿忘草 88

文竹 112

文殊蘭 160

水蘭 138

水紅枝 132

水浮蓮 143

水仙花 165

五畫

石榴 35

石竹 69

石斛 129

石菖蒲 106

矢車菊 60

白芨 117

白菖 169

白邊草 72

白鶴花 136

玉簪 136

玉簾 169

玉翠梅 72

玉齒朵 142

北茉莉 87

半支蓮 92

瓜葉菊 98

仙人指 124

仙人掌 146

六畫

百日紅 21
百日草 105
百子蓮 108
西番蓮 29
西府海棠 36
江西菊 56
江西拉花 105
老少年 51
向日葵 75
糸羅松 94
汗傘草 127
吉祥草 154
吊竹蘭 159
七畫
秀英 18
秀墩草 145
含笑 25
含羞草 86
牡丹 28
牡丹櫻 33
杜蘭 129
杜鵑花 37
忍冬 23
夾竹桃 26
豆花 82
串紅 96
延命菊 116
君子蘭 125
芍藥 147
八畫
夜合 25
夜香蘭 163
金盞 55
金盞草 55
金錢菊 65
金錢豹 118
金錢花 79
金雀花 3
金銀花 23
金蓮花 102
金雞菊 64
金魚草 53
金絲桃 15
金茉莉 18
金絲杜鵑 92
爬山虎 2
虎皮蓮 164
花菖蒲 137
沿階草 145
迎春 17
玫瑰 42
長春 55
[illegible] 140
怪丹 164

和蘭瞿麥	130
九畫	
扁竹	115
茉莉	19
垂鈕	120
飛燕草	128
趴牆虎	2
珊瑚豆	100
秋海棠	114
楓葉	7
紅花	58
紅葉	100
紅茂草	130
紅秋葵	135
紅菖蒲	170
珍珠梅	44
珍珠花	45
指甲花	78
指羞草	86
美人蕉	119
美國瞿麥	68
洋白菊	123
洋綉球	149
洋翠菜	157
洋水仙	163
洋立浪草	71
香葉	148
香石竹	130
香薷菜	103
香豌豆花	82
十畫	
粉團	14
桔梗	105
桂花	27
桂竹香	61
海芋	168
海棠花	36
茶花	48
射干	115
時樣錦	162
凌霄花	47
臙脂豆	54
臙脂花	87
馬蓼	91
馬蹄蓮	168
馬齒莧菜京天	157
草茉莉	87
草夾竹桃	90
草象牙紅	96
倒掛金鐘	10
捕蟲瞿麥	99
十一畫	
連翹	9
探春	16

梔子	11
梅花	31
紫荊	4
紫薇	21
紫蘇	47
紫藤	50
紫茉莉	87
紫蝴蝶	138
紫羅蘭花	85
黃馨	18
黃花	134
黃瑞香	6
黃洋玫	41
黃蜀葵	77
黃芙蓉	101
掃箒梅	66
掃箒菜	81
掃箒苗	81
蛇目菊	65
蛇目草	65
荷	141
荷蘭菊	118
荷包牡丹	131
魚兒牡丹	131
麥藁菊	76
旋覆花	79
望江南	83
剪秋羅	139
曼陀羅花	67
十二畫	
結香	6
絡石	49
棣棠花	20
雁來紅	51
喇叭花	67,71
菡花	108
菖蒲	106
萎蕤	151
景天	158
菊	124
牽牛花	80
牽牛子	80
十三畫	
萱草	134
落葵	54
落陽花	69
楡葉梅	84
遊蝶花	104
圓羊齒	142
萬壽菊	66,101
萬年青	116
虞美人草	89
福祿考斯	90
十四畫	

碧桃　32
鳶尾　138
睡蓮　143
翠菊　56
翠雀　128
翠蛾眉　68
翠蘭花　152
滿堂紅　21
滿天星　48
鳳仙花　78
鳳尾草　153
漢宮秋花　139
實芰答里斯　70
十五畫
蕙　91
蓮　141
槭葵　135
蔦蘿　94
蔦蘿松　94
蝴蝶梅　104
蝴蝶蘭　122
蔓桔梗　118
箭山竹　151
輪鋒菊　156
撒爾比亞　96
十六畫
赬桐　5
曇華　119
燈籠花　1,5
薔仔刺　8
鴨跖草　63
螞螂花　115
燕子花　137
錦雞兒　3
錦葵　84
龍船花　22
龍頭花　58
龍鬚牡丹　92
十七畫
耬斗菜　110
賽番紅花　170
十八畫
雞冠　59
雛菊　116
藏報春　93
藍洋牡丹　110
十九畫
藤蘿　50
麒麟花　8
麗春花　89
二十畫
蘆薈　109
鐘狀花　70
二十一畫

蠟梅	24
闌枝	34
櫻花	33
櫻桃	33
櫻草	152
櫻草花	93
鐵絲草	107
霸王鞭	133

二十九畫

鬱金紅	167
鬱金香	167

撰著提要

一 文學哲學史地類

甲骨文字之發現及其考釋——清光緒廿五年,甲骨文字發現於河南安陽城西北五里之小屯。骨甲歸劉鶚者五千餘片;歸羅振玉者三萬以上。甲骨刻辭,乃殷虛遺文,較之許愼所見大抵爲姬周文字,實稱更古。自經孫詒讓,羅振玉,王國維等考釋之後,已得結果如下。(一)關於小學者:(甲)象形文字多恍若圖畫。(乙)會意文字,有體殊字同者;例如牢,或從牛,或從羊,其義則一。(丙)糾正說文:說文中形體之訛者,因此証明者甚衆。(丁)糾正經文:羅氏從殷墟卜辭中發現㪅字之本形,知古文㪅散二字形似,經書中多訛㪅爲散。(戊)參證金文:骨甲文中足爲金文之參證者甚多。(己)參証古籀:甲骨文字有與大篆小篆相同者。可見大小篆非出一時之創造。又骨甲文爲說文所無者幾千字。(二)關於歷史者:(甲)都邑:卜辭所載地名可考者凡二三二。其可定者二:商(河南商丘,)亳(山東曹縣南)。略可定者七:龔(輝縣,在河南,以下五處同),盂(沁陽),雝(修武西),杞(杞縣),𢦏(考城),雇(原武),曹(山東定陶)。(乙)帝王:殷帝見於卜辭者廿三,名號有與史記殷本紀略異者。三代世表"主癸生天乙是爲殷湯";卜辭湯作唐,天乙作大乙。周書"天邑商",卜辭作"大邑商"。殷本紀外丙,卜辭作卜丙;外壬,卜辭作卜壬;陽甲,卜辭作羊甲;盤庚,卜辭作般庚;庚丁,卜辭作康丁,亦作康祖丁;武乙,卜辭又作武祖乙。又史記之大丁疑即卜辭之文武丁。湯之先世見於卜辭者,據王氏所考:夋爲帝嚳名;土爲相土;季當爲王亥之父冥;王亥即振,乃亥之譌,山海經作王亥不誤;王恒即恒,僅見楚辭,蓋王亥弟;上甲即微,即魯語之上甲微。據羅氏作考,卜辭中之匚,匚,匚,即報乙報丙,報丁;示壬,示癸,即主壬,主癸。此外若且丙小丁,且戊,且己,中己,南壬,其名號祭祀比於先王,而史籍無徵,殆兄弟之未立,或諸帝之異名歟?(丙)制度:(子)繼統:兄終弟及,無弟乃傳子,兄弟未立廹者,亦祀以先王禮。(丑)名號:商代諸王多同名,其大,小,祖等字,皆後代所加,以示區別。卜辭之稱先妣,皆

作妣甲,妣乙等,可見女姓之制,始自周初,而商無有也。(寅)祭祀:卜祭用祖妣生日。祭名甚多。有曰濩者,殆謂祭用大濩之樂也;有曰伐者,殆以樂舞祭者也。先公,先王,先妣,皆特祭不祧。先妣亦特祭。亦有同日而祭二祖者。祭,牲用牛,或羊,或豕,或犬,數自一至百;用鬯六至百。(卯)貞卜:凡征伐,田漁,出入,風雨,年歲,皆卜。出師人數多至五千。官制有卿事,太史,方,小臣,豎,婦臣。宮室有大室,南室,血室,祠堂,皿宮,東寢,龍囿。(丁)卜法:卜以獸骨(龜用腹甲,獸用肩胛及脛骨),於骨裏鑿一橢圓之渠,上博下狹;復於圓旁鑿一窪。以火灼窪處,則坼縱橫見于表,所謂兆也。凡卜祭祀則以龜,餘皆以骨。脛骨多用於田獵,胛骨多用於征伐。殷虛所出,獸骨什九,龜甲什一而已。篇末附關於骨甲文著作目錄表一。——容庚,北京大學,國學叢刊,第一卷,第四號,第六五五……六七三頁;民國一二年,一二月出版。　(張蔭麟)

喬叟之人品(The Personality of Chaucer)——欲知大文學家之人品,莫善於研究其生平著作上之所發現。此事於喬叟之人品更容易入手,因其個人主意盡皆畢露於作品中也。細讀其作品,從幼年所著之‘‘The Court of Love’’以至於晚年所著之‘‘Canterbury Tales’’吾儕便可與一逼真之喬叟接觸。喬叟氏生長於治亂更迭時代,戰爭與平治,彼皆曾與聞。其時代又為中世紀爭榮逐利之風未泯時代。窮乏人民,每為權貴所踐辱;且黑疫厲行;因之平民益感疾苦;有揭竿與權貴抗者。此時教會組織,非常腐敗;宗教已失其安慰人心之力。喬叟目視當日情形;曾發議論;但彼終非過激之改造者。喬叟少時所處圜境,至為適宜。父為葡萄商;家於倫敦之潭姆(Thame)河南岸。倫敦橋上,人貨闐集;喬叟因之易於體察人情。過橋則草場果園在望;喬叟因得自然之陶養。二十五歲以前,喬氏曾出遊意大利,法蘭西,頗受文豪Petrarch及Boccacio之影響,但其後提倡‘‘文藝復興’’仍具有純粹之英國精神。喬叟稟性溫厚,此係其優點,亦其弱點,喬氏溫文爾雅之致,嘗可於詠誦其詩集而得之。但喬氏殊缺乏但丁所有之毅力,所以彼學但丁而異於

但丁,且終未能執文學界之牛耳也。喬賽對於嬰兒之愛與慈母之情,均有相當之同情心。其儀表嫻雅,而善於詼諧。嘗患失眠與莎士比亞同。但彼因攻讀過夜深,猶留滯于意境所致。在春夏時,每傾聽夜鶯與杜鵑之鳴聲,與自然融為一體。彼對于飛鳥之言語命運,皆有特別領悟憐愛之誠。彼又喜用仙人妖怪寓其想像;但與荊樸(Alexanda Pope)不同,蓋一則樸素自然;一則矯揉造作也。喬賽智力雄厚,善體察人生,得其大而不遺其小,又精於方言,能翻譯及徵引拉丁及意大利名家作品。彼又研究星象與鍊金學,故善於體會宇宙與人生。其少年著作善於抒情;其晚年所著之"Canterbury Tales"則莊諧均曲盡其妙。此集中之作品以"The Pardoner's Tale"為最佳:從此篇中可洞悉中世紀常人對於死亡之恐懼;並足證明當時宗教之失其安慰人心之效力,與神父之欺人自欺也。但喬賽又以其詼諧之"The Millers Tale"及"The Reeve's Tale"雜置於集中,此則殊堪為其全集惜。彼常述下流社會情形而不涉猥褻,此殊足徵彼性之高潔。喬賽雖舉世好諧,但念念不忘四事即友愛,職務,生存,死亡。彼在其"Canterbury Tales"集中,嘗述至人生七罪便輟而不書;此後便陷於窮苦悲涼之晚景,彼猶深而懺悔,以作品中人物自比而自釋。喬賽生平忠厚,憂天下之憂,樂同儕之樂,喬氏其不朽乎。—— C. E. Lawrence, Quarterly Review, 第二四二卷,第四八一期,第三一五…………三三三頁,一九二四年,一〇月出版。

(鄭騐仝)

評論季刊(Quarterly Review)——係一種評論學藝之季刊,每逢一月,四月,七月,十月之十五日,各出版一次。內容多文學上,藝術上,或歷史上之批評作品。其印刷處在英國之London及Beccles, William Clowes & Sons;其發行處在英國John Murray, Albemarle St., W 1. London, 及美國Leonard Scott Publication Co., 249 West thirteenth St., New York。定價每本美金一元五,全年五元或英金三十二先令,郵費在內。(鄭騐仝)

史文彬(Swinburne)——最近出版之書,有名十九世紀之創作精神

(Creative Spirits of the Nineteenth Century)者;歐陸著名批評家佐治自蘭德士(George Brandes)之作品也。其書分十二篇;每篇講論一種創作精神的代表著作家。其代表之人選,頗異乎尋常,中有法人三,丹人二,英人二,挪威人二,德人一,瑞典人一,意人一。英國文壇中,當選之二人爲密爾(John Stuart Mill)與史文彬(Swinburne)。茲請取史氏之作品,加以評論,因余對於史氏,蓋素具有特別興趣也。凡生於一八八〇年前後之學者,多頗能表示熱誠於史文彬,因史氏此時所出之作品,如"The Garden of Proserpine", "Dolores", "Anactorid", "A Forsaken Garden"等,頗近乎偉大也。但近代之人,又多懷疑其作品;以爲彼空作詞藻之雕琢;求音韻之和諧;而缺乏詩之意旨。然余細讀其早年著作後,余對於彼所盡之熱忱,始終不減;以爲史文彬雖不能享受其在一九〇〇年之詩人榮譽而其應有之相當地位,則超乎今人估量之上。昔在一九〇九年,自蘭德嘗爲史文彬辯護謂彼以音樂寫詩故彼之作品,實超乎餘詩以上:此說余實不敢贊同。因聲音之在音樂,與聲音之在詩,實異其用;聲音與節拍雖嘗構成音樂之意旨,殊不足以構成詩之意旨也。側重聲音與外表,雖爲史文彬氏晚年作品失敗之原因;然觀其早年著作,如"Dolores"與"The Garden of Proserpine"等,彼嘗寓意旨於音樂之中,兩相和諧,實屬抒情佳作,至其偉大與否,則非此處所能定評。總之,欲與史文彬以公正之批評者,不可疏忽下述二點:(一)文學家著作不能全佳;佳者每爲狠小部份,但史文彬二卷文集之中不足取者却甚少;(二)二十世紀初葉,爲文學革命時代;而史文彬實爲先導。余因熟知其情形,故特對於史文彬氏表此相當之熱忱云。——Leonard Woolf, The Nation and Athenaeum, 第三六卷,第一三期,第四七二頁,一九二四年,一二月出版。(鄭駿全)

普羅士德(Marcel Proust)——普羅士德著作,尙未完全行世;因之頗難下一相當之批評。但批評家有從其殊散漫之"Gil Blas",至有統系之"Emma",作一聯貫之窺測,以探討其小說之內蘊者。普羅士德之死,惜其過早。其臨死前脫稿之"Prisonniere"一篇,因疾病侵損其精力,故之

團結力;故吾輩不應在此處加以定論。普羅士德撰著小說之魄力,首在有革新精神,而又能取材於傳說(Tradition)。彼誠目光如火,能在思想充滿之經緯中,運用傳說爲紋理,以織就波折紆迴,瑰奇罕有之人生圖案。小說家之超卓,非徒在描寫人生而已:在能開一高尚之人生淵澤,使讀者浸潤其中。約瑟倫(M. Jusserand)在英國民族文學史上,謂莎士比亞爲一偉大之人生餽贈者(Un grand distributeur de vie);此正可以喻普羅士德。普羅士德善於揣測讀者心理,知讀者興趣所在,因之人物之描寫與情景之配置,均側重一點:使讀者不知不覺中與書中情景融合。抑尤有進者,彼能用其想像力,提出事物之精神,以灌輸於讀者意境之內,故其描寫人物之力,非常偉大。彼尤擅長於精密之描寫,然從柔美處,猝然陷讀者於情感激昂之最深處。由簡單而趨於繁雜,由繁雜而至於縝密,彼亦皆能曲盡其妙。雖然著作家不能無弱點,普羅士德氏何獨不然?普羅士德之道德觀念,缺乏一種"Stoicism"故其作品多作卑鄙生活之描寫,克慾派的精神,時或形狀過甚,而對於該種生活之黑幕,却不甚了然,情趣因之不能振作;譬之有材能之演劇家,用低劣之劇本,材能亦無所措施也。克禮米爾(M. Benjamin Cremieux)曾作一有價值之評論,亦謂普羅士德注重心理作用,而不以道德爲依歸;故其著作缺乏勇氣,而視死亡,愛情,責任,病患,藥汁爲畏途。蓋彼徒作客觀之描寫,故於著作家之最高使命,竟未能有所宣示也。——Edith Wharton,耶魯評論(Yale Review,)第一四卷,第二期,二〇九……二二二頁,一九二五年,一月出版。

(鄭駿全)

楊朱考——楊朱之名,除孟子荀子韓非子三書外,未曾見於其他先秦諸子書中。莊子天下篇及荀子非十二子篇列舉當時學派,並不及之,可見其在當時並非重要人物。莊子書中雖然有幾處把楊墨並提,並不曾提起他的名字及"爲我"主義。楊朱在當時諸子之中並不佔據重要位置,自唐宋諸儒推尊孟子,楊朱之名因附孟書而名益彰。列子中楊朱篇是魏晉間人的僞撰,不能代表楊朱學說。胡適中國哲

學史大綱主張保存楊朱篇爲先秦史料,却又自認‘‘理由不甚充足,’’殊犯‘‘當斷不斷’’之病。胡氏所認爲‘‘可以代表這一派學說’’三個理由,都屬可疑,故不能視爲滿意。關於楊朱的史料,在秦火前僅有孟子,莊子,及呂氏春秋。秦火後,有淮南子說苑(其中所說楊子是否楊朱,無從考定)但未必可信。此外韓非子,荀子,列子等俱有亡羊的故事,其演化程序,雖與學說無關係,却亦頗有興趣。因爲楊朱的史料少,故後人往往强把別人的言行事實,戴在楊朱頭上。例如莊子山木篇之‘‘陽子’’,晉司馬彪謂即陽朱,實則此陽子乃陽子居而非陽朱(或楊朱)。原‘‘陽’’‘‘楊’’本可通用,但莊子內陽子居皆作‘‘陽’’,楊墨並提處則皆作‘‘楊’’,顯有區別。其後僞撰列子的人,約與司馬彪同時,故於黃帝篇抄襲莊子外物篇時,乃强改陽子居爲楊朱。又例:日人久保天隨及吾國蔡元培俱以楊朱爲莊周,其說亦不能成立。蔡說可辨正如下:(甲)古音‘‘莊’’與‘‘楊’’韻雖同而聲紐則異;‘‘朱’’與‘‘周’’聲雖同(古音同屬端母)而韻則異。以聲韻證二名屬一人,極爲危險。(乙)淮南子所說‘‘全性葆眞,不以物累形,此楊朱之所立也’’未必可靠。(丙)莊子內篇人間世論事君之道,發揮盡致,不可即目爲‘‘無君’’。(丁)莊周之‘‘妙造自然’’與‘‘爲我’’異。(戊)莊子書中幾處說楊氏皆極端排斥之。由莊子書中,吾人又可看出楊朱於當時甚流行之堅白同異之辨亦曾用力。結論:楊朱非陽子居,亦非莊周,約生存於西紀前三六〇至三〇〇年間,與孟子似同時,比莊子或稍爲後進。其爲我主義大概係人自爲謀,各不相擾之意,在實行上大約不至如僞列子楊朱篇所說那樣拚命縱欲爲事。又因欲建其主張於名理之基礎上,故其堅白同異之辨爲莊子所注意。至僞列子楊朱篇之首尾兩段所以du談名實問題的緣故,則是因受了莊子‘‘楊氏游心於堅白異同之間’’一語的影響。——唐鉞,東方雜誌,第二二卷,第五號,四九……五八頁,民國一四年,三月出版。

(陳麟瑞)

木蘭從軍時地表微——木蘭詩本有二篇,後篇全唐詩定爲韋元

甫所作,允矣。南宋前,黃州,黃岡縣及光州,光山皆有木蘭廟,尸祝甚盛。木蘭事蹟,除本詩外,無信史可考。元明以來,記載紛歧,不可理董,所言木蘭花姓,魏姓,朱姓,皆無確證;姚石甫康輶紀行中之木蘭生地時事考,與宋翔鳳過庭錄所載者,皆失之穿鑿。木蘭者,姓木名蘭也。爲隋末唐初人,屬梁師都部下。師都原爲朔方鷹揚郎將,於隋恭帝義寧元年丁丑,叛連突厥。唐貞觀二年,其從父弟殺之來歸,前後十二年,適符詩中"同行十二年"句;且古之立國於河套以可汗天子並稱者,惟梁師都一人。詩中之"策勳十二轉"係隋唐間始有之授勳制度,木蘭身世之時代,可以此而衡定。且"對鏡貼花黃,"據于文定穀山筆塵謂係北周遺俗,故木蘭當非梁人,更不得疑爲魏晉間人。其從軍駐防地之黑山,則在殺虎口東北九十里,歸化城東南百餘里,東爲契丹,詩中所言"燕山胡騎"即契丹,非突厥也。女子從軍,古今恒有,不得以木蘭詩爲寓言。木蘭從軍係自西而東,未嘗至拂雲堆境,杜牧之木蘭廟詩"拂雲堆上祝明妃"與地理事實不符。師都所據之朔方郡即赫連勃勃故都統萬,規模甚大,當時稱僭號中之有明堂者惟統萬,詩中明堂即指此。統萬在今鄂爾多斯左翼中旗之西南,右翼前旗之東南,北緯三十八度。木蘭故里,當在右翼中旗西境即漢三封故縣,即今甘肅寧夏道之平羅縣,約在賀蘭山北麓東偏,北緯三十九度或四十度之間,去統萬尙遠,故有借駝還鄉之請。篇末有木蘭從軍年譜及地理圖說。——姚大榮,東方雜誌,第二二卷,第二號,八〇……九七頁,民國一四年,一月出版。　(陳麟瑞)

漢隋間之史學——(一)導言:——自漢至隋爲我國史學昌盛時代,其間史學之變遷以魏晉爲升降極大之轉紐,故實際上可分爲魏晉前後兩時期。此時期史學之位置迭有變遷。我國史家初以史出春秋之流,故劉歆七略,王儉七志均以史籍附於六藝略春秋家之末;荀勗四部;初立史目在經子後;至阮孝緒七錄始介史部於經子之間。洎及隋志以經史子集分爲四部。史學始與各部相抗衡。史學之名似起

于魏晉之際,其意不外嫺史事,精鑒識。主要定義,蓋在勸善懲惡。此種史學,實僅爲一種史觀重在倫理的評判,而與近時西洋新史學之定義,大相逕庭。(二)史官:——漢仍周秦之制,置太史公。宣帝以其官爲令,但行文書。迨其末流,僅知占候。王莽效古,立柱下五史。東漢置蘭臺令史,著作東觀,爲開局修史所由昉。三國各置史官,而北方諸夷國亦多有設著述之司者。元魏史官添置繙譯;高齊周隋,名人彙出。衆手修史之弊在漢隋間尚不甚劇。漢初史出於官,西漢無甚私著之史。後經靈獻永嘉之亂,迨於魏晉,史官失守,學者乃代之而興。(三)史官及史著上:——本章所謂史家包括:(甲),爲史官而專事著述者;(乙)非史官而任意撰述者。此時期史著數量之進步,可於漢隋二志覘之:漢志無史部,而隋志史部有十三門;漢志所錄史書不過四百餘卷,隋志則數十倍之。據各史藝文志及近人所補續各史藝文志等書,各朝代之重要史家及史著,可撮錄如次。楚漢間之史著,有世本戰國策等。漢初有陸賈楚漢春秋及司馬遷史記,後者補續頗多,然皆鄙陋,不足踵追。後漢則班固漢書由曹大家奉詔校敘成書,注之者甚衆;至於專門授業,並於五經。荀悅奉獻帝命刪固書爲漢紀,班固又奉明帝詔成載記。漢紀百十四篇,歷桓明兩帝,經數手續撰始成。靈帝時,馬日磾擬續漢紀,會亂未就。綜計兩漢史家及史著,蓋有史家六六,史部目一〇五,史卷目一四八八。其在三國,王沈獨就魏書,韋曜薛瑩續成吳書,蜀有譙周古史考等。綜計其成績,蓋有史家五四,史部目八六,史卷目七四八。晉代史學漸進,其著者有陳壽之三國志,司馬彪之續漢書。又華嶠刪東觀記爲後漢書,惜未成。又袁宏有後漢紀,干寶有晉紀。陸機,束晳,及王隱父子亦各有撰述。綜計其成績,蓋有史家一六五,史部目三〇二,史卷目二三四二。宋代史學極著精采,有范曄之後漢書,裴松之三國志註,何法盛之晉書,孫沖之,蘇寶生之國史,及徐爰諸氏之續纂。綜計其成績,蓋有史家四六,史部目八九,史卷目一三六七。齊代有臧榮緒合東晉西晉二史爲一書,江淹著十志,沈約撰宋書裴子野刪爲宋

略。年祺雖促亦有可觀。綜計其成績蓋有史家一五,史部目二五,史卷目六一二。梁有蕭子顯齊書,吳均齊史,及何元之等之梁典。均雅有條理,足以彌綸一代。綜計其成績,蓋有史家五六,史部目九七,史卷目三七一二。陳代史學浸衰,梁,陳二史迄唐貞觀始成。綜計其成績,得史家一八,史部二六,史卷目五七八。以上所述均屬南朝,北方諸國亦不廢著述。前趙,後趙,前燕,後燕,南燕,前涼,國史之撰述,皆有可攷。前蜀漢常璩之蜀漢書及華陽國志尤傑出。前秦撰述,焚於苻堅,存者甚鮮,趙整隱著不輟,後經裴景仁正訛,刪成秦紀十一篇。此外後秦,後涼,北涼,南涼,北燕,諸國,史多殘闕,史通正史篇猶記其一二;至西涼後秦,則人書俱軼。綜計北方諸國之成績,得史家二一,史部目三〇,史卷目二六六。北魏史書,最著者為崔鴻十六國春秋,道武以後,屢修國史,遭崔浩史獄,史官遂廢。和平間,復史官,命高允修國紀。太和以後,官私撰述稍盛。然整此一代,多瑣述而鮮偉製。綜計成績,得史家一五,史部目二三,史卷目二六八。北齊有魏收之魏書。其國史則天統迄武平間,作者蠶興,頗多注記。綜計成績蓋有史家一九,史部目三四,史卷目六八七。北周國史,推柳虬之著,他無足稱。綜計成績,有史家五史部目八,史卷目五一。隋開皇初,詔更撰魏書。煬帝更命修改之,旋中止。又詔李德林續成齊史,同時王劭以編年體撰齊志。王劭又有隋書八十卷,惟體例未備。王胄等有大業起居注,多散佚,至唐始成。此外有牛弘周紀,亦成於唐初。綜計成績,得史家二〇,史部目四五,史卷目一〇八一。(四)史家及史著中:——比較各朝史家及卷部俱以兩晉為首,兩漢次之,梁又次之,後涼為末;史卷以梁為首,兩晉兩漢次之,前趙為末。漢,隋間史學興替之受時代影響者有四:(甲)漢代史司於官,靈獻後乃漸開放;(乙)晉混一宇內置史官,作者蠶起;(丙)梁武,元二帝提倡史學(武敕造通史);(丁)齊梁間實錄儀注之體興,動至數百卷,原料多而成書少(原文此下有歷代存疑史家及史著,歷代存書目錄,隋志史著部卷目比較,及隋志四部部卷目比較四節)。(五)史家及史著下:——

史注之類屬注訓詁者,裴駰應劭等開其端;類屬注事實者裴松之起其緒;從事於史料攷證者劉寶姚察創其首。劉勰之文心雕龍史傳篇爲批評史書之祖。漢衞颯史要十卷開史鈔之風。魏,晉以降,族望漸崇,故世系家譜之編纂特盛;自五胡亂華,作者因欲區別夷夏,譜諜乃尤貴於世。方志及輿圖之書,撰製於此時內者亦衆。其中尤以齊陸澄之地理書,梁任昉之地記,陳顧野王之輿地志;晉裴秀之禹貢地域圖,隋裴矩之西域圖記爲最著。傳記之爲專書,肇自劉向之列仙列女傳等。自光武詔撰南陽風俗傳,郡國之書始興。魏文傳列仙,嵇康傳高士,而後作者益衆,名目益廣。(六)正史之體例:——敍本紀,世家,列傳,表歷,書志,論贊,題目,敘傳等體例之沿革,而論其得失。(七)五大史學家:——論司馬遷班固(附班彪),荀悅,裴松之,劉勰。歷述各人之事蹟,及其學術之得失及影響;後者多採前人成說。(八)史學界之現象:——歷敘各朝君主對于史學之提倡,貴族對於史家之扶助,及史家對于史學之努力。末攷魏,晉,迄隋史家於史記,前,後漢,三史之研究。(九)三大史案:——(甲)汲冢案:晉大康二年(二一八),汲郡(今河南汲縣)魏襄王墓發現竹書數十車,衞恆,束晳,王庭堅,荀勗,和嶠,從事考證整理。此事在史學上之最大價值,在因此而發生疑古之觀念。(乙)石銘案:此案爲我國最早之史獄,在北魏太武帝時(四五〇)。初,崔浩奉太祖命修國史,務從實錄,泰宗時,列之石銘。及太武眞君十一年被植戮辱;僚吏已上百二十八人,皆夷五族;惟與浩同修國史之高允,因實對見宥。崔浩之誅,按明焦竑據宋書柳元景傳所攷,雖實由於謀叛,特假史事而發;然此事之影響於後世史筆固甚鉅。(丙)穢史案:魏收於齊天保二年受詔撰魏書一百三十卷。史稱其所引史官惟取學流,美惡書錄,恩怨相報。於是諸家子孫,投訴陳諜,衆口喧然,號爲穢史,而收家亦被發。實則收書包舉一代(劉攽語)婉而有章,繁而不蕪(李延壽語)。四庫提要嘗爲收辨護,並謂其叙事詳贍,而條例未密,穢史之說,詞實太甚。據唐志所載,稱魏史者,實咸以收本爲主。(十)結論:——綜觀漢,隋以來之史學:論體制則無史注之

例，而文亦冗蕪，又尙空論，事模倣，多蕪雜，抄撮，過繁諸失；論辭句，則有發言失中，加字不愜，措詞煩冗，潤飾過濫等弊；論史職，則史臣多文士，著述多以大臣爲首。又史官所修，多載事不博；而起居注之職，多出近臣，寵祿貫游，罕因才授云。—— 鄭鶴聲，學衡，第三三……三六卷，民國一三年，九……一二月出版。（張蔭麟）

The Last Journal of Thomas Angier——Thomas Angier 乃清初商於臺灣之英人。茲篇從其一函中攷察清初中，英貿易之狀況。初，鄭成功既逐荷人而有臺灣，其子鄭經嗣立，貽書招徠外國商人。冀得其助，以維持獨立。一六七一年東印度公司自 Bantam（蘇門答剌地）遣一船來嘗試之。時鄭經利洋人火器，許公司市舶商於島中，惟限定每船須以定價代購槍械，及其他貨物各若干 明年公司復。遣二船東航，不知所終。是年復有三船來。然鄭經欲一手專利，英商咸失望。一六七五復有一船來，携火器甚多，王大喜，以其時方與清廷抗，需此孔殷也。船貨既售，棄值不能償。鄭經乃准公司設洋行於廈門，及臺灣以爲酬。至一六七八年，乃開始營業，而 Angier 則執業於臺灣。是時島中洋人極鮮。有意人名 Riccio，宦於鄭氏，理洋人交涉事。公司海舶，每年一來。然無利可圖。以納稅甚重，而鄭氏及其權貴，恆購貨不給值，爭之無效，乃預備輟業。一六八三年十二月，Angier 致書廈門經理，述其在島中之經過，其略如下。一六八一年，經少子克塽嗣立。一六八三年六月，清師以艦四百迫臺灣，鄭氏水師副帥林某逐走之。次月清水師大隊又來擊，總帥名 Sego（編者按 Sego 當即是施琅）。鄭軍大懾，不戰而降。克塽遣使求容。清帥命蓄髮者免死，餘俟帝命。復以兵萬人登陸，建館港內。清帥初入島，待英人甚善，允保護其財產，許其貿易如前；於臺民亦善加安撫。及全島既定，手段乃大變；並責英人以械助賊叛清。令洋行將存貨列單上呈。旋索貢 (Premrium) 金二千五百兩，言如違令則盡沒其財產。英人不得已，乃以貨物充數。而帥之手下復勒金六百兩。英人見商業業無望，乃速收舊債，所得甚稀。而清帥之待

遇日惡,且不許其離島。此 Angier 請中之大略也。其後寶順洋行均輟業,而中,英之通商,遂遭中斷云。——China Journal of Science and Art (中國學藝雜誌),第八卷,第三期,一四〇……一四九頁,民國一四年,三月出版。

(張蔭麟)

中國歷史上氣候之變遷——美耶魯(Yale)大學校教授亨丁敦(E. Huntington)去歲來華,演講於東南大學史地學會,謂新疆人民之生活習慣,全受氣候支配;即昔日西域諸國之盛衰,亦皆視天時爲轉移;而五胡亂華,元滅宋,及滿清入關,亦可進而推定其曾受氣候上之刺激而發動。本篇即以考證此說之眞確而作。作者根據圖書集成及九朝東華錄統計各省之雨災旱災,上起成湯十三祀,下迄光緒二六年,列爲四表,其結果如下:東晉(四世紀)旱災特別增多。明代雨災較少,旱災較多,而尤以長江流域爲甚。南宋時長江流域雨量增加而黃河流域則反減退。又日中黑子之記載,世界各國中,以我國爲最早,依二十四史所記(原文附有一表),在南宋一朝,日中黑子之多,爲晉代迄明所未有,與近代科學家華爾福(Wolfer)研究所得之意見相同。依印度氣象局局長華葛之研究,世界各處雨量可分兩類,或則依日中黑子數之增而增,或則依日中黑子數之增而減。南宋時長江黃河兩流域之雨量,一增一減,與華葛之說參考後,殊覺信而有徵。科學家又謂日中黑子多則地面溫度降;少則增高。南宋時杭州春雪時期較今時晚而且久,與此相証,可見當時氣候之曾變冷。且也,南宋時春季多雪,又爲風暴南行之徵,風暴多,故雨量增也。由歷史各季奇冷之統計觀之,自十二世紀至十四世紀(南宋至明初),冬季天氣似較嚴寒,在十五世紀中(明中葉),則冬季天氣似較溫和;此又足與南宋降雪之記錄互相印證。——竺可楨,東方雜誌,第二二卷,第三號,第八四……九九頁;民國一四年,二月出版。

(張蔭麟)

二　社會科學類

共和國元首之頒給榮譽權及赦免權——言此兩種職權由君主

政體遺傳而來。在共和國體之下,此權應否存在;及倘若存在,應否由行政元首行使,殊堪研究。(一)頒給榮譽權:此權與民主政體根本抵觸,憲法當明文禁止。遜清之爵位榮典未經民國取消者,民國所頒發之爵位榮典,以及外國政府授與本國人民之爵位及其他榮譽,亦應有相當之限制及禁止。(二)赦免權:赦免權有大赦與特赦之別,昔君主為誅人民愛戴起見,嘗利用赦免權以市恩賣惠,在共和制下,殆無存在之必要,顧主保留此制者,曾舉三種理由以堅其說,今逐條駁之:其一,以為赦免制度可以濟法律之窮,此說似頗有理,惟以免除法律適用之權授之元首,實犯以人治代法治之嫌。故欲兩者並行而不悖,不若以赦免權歸諸立法機關,以法律之形式宣告赦免,則情感或黨見挾持之病,亦可以免除矣;其二,以為赦免制可以正法庭之誤;此層議論亦未嘗無理。但在法治根基未固之國,司法機關常處不能獨立,若以赦免之權歸諸元首,則對於法庭之獨立,法庭之自尊心,與社會對於法庭之信仰心,將更薄弱堪虞;其三,以為赦免制度可以鼓勵犯人之遷善,此說雖亦或有可信,然亦不能成赦免權必須付諸行政元首之理。赦免制度不適於共和國家,至為明瞭,退一步言,即欲保留此制,亦應有下列之限制:(1)赦免應分大赦特赦,大赦權之行使,應得上議院之同意;(三)特赦權之行使,不應完全付諸行政元首,可略做美國諸邦之先例,特設Board of Pardon(特赦委員會),授以特赦之建議權,以減行政元首任意獨裁之權。——王世杰,社會科學季刊,第二卷,第四號,五三五……五五二頁,民國一三年,八月出版。 (黃仕俊)

在中國之治外法權——當一九二一年各國在華盛頓開限制軍備會議時,中國代表團曾提出議案,請列強拋棄其在華之治外法權。其時,列強雖允許組織委員會,調查在中國治外法權之情形,以作取消治外法權之預備。但上述委員會至今實尚未成立,蓋以中國之各種法典尚在修訂;且我美人尤恐驟然取消治外法權,所獲法律待遇未能相當也。論者皆以為中國係獨立自由國家,凡居其國內者,自應奉行

其法律;然吾人如細究國際公法中治外法權之原理,及其施行於中國之原由,則知在最近之將來,各國在華所享之治外法權,一時尚不能取消。(一)治外法權之原理:按治外法權者,即允許僑民一種特權可以不奉行其寄居國之法律之謂。而在中國,此權之運用即爲領事裁判之施行。(二)治外法權施行於中國之原由:中國法律有一原則,即每一案件必須有人負其責任。例如某地出一盜案,則地保即對於地方官廳負責任而後者復對於其長官負責任;以此層層類推直至於其國君而止。美人初時來華,本係純爲商務;苟得與華人貿易,雖遵華法,亦非所惜。其後,因各國商人不堪華人之虐待。故於中國爲外國戰敗後,美國遂首先與中國締結條約,要求治外法權;法,英,諸列强,亦相繼作同等之要求;於是凡來華之外人,皆享治外法權矣。其後,中外人士,頗多爲中國申冤,謂爲列强所欺侮者。其說實並無確據。蓋證諸史事,治外法權,對於一國之主權,並無損害。歐洲當中世紀時,治外法權,仍頗通行。其在中國,亦嘗見同類之例外。例如北京之僧道,南方之苗蠻,皆未嘗奉行其國法;且在有清一代,漢滿間之法權,尤有區別。十七,八世紀間中俄之間亦嘗有明顯的治外法權之規定。凡此種種,皆足徵治外法權,在中國早有先例。且中國自有此治外法權,而昔日蕪穢之小城,如上海,天津,漢口等市,蔚成爲清潔整齊之大埠,其間商業繁盛,保障安全,故華人之因經營商業及逃避國法之苛刻而來集者不計其數。此等情形,在今日尚猶無異於昔日。(三)結論:雖然,吾人對現行之治外法權,亦並不滿意,改良之處蓋亦正多。但改良之時,不當以中國受侮爲口實,而必須以顧全各條約國之利害爲根據。總之中國之法律,將來若能漸次改良,則治外法權自有循序取消之可能,特爲時或有遲速之別耳。——Charles Denby,美國國際公法季報(American Journal of International Law),第一八卷,第四期,六六七……六七五頁,一九二四年,一〇月出版。

(曹希武)

美國國際公法季報(The American Journal of International Law) ——

是報(創辦於一九〇六年)爲美國國際公法學會(The American Society of International Law)之出版品。自創辦迄今已出一八卷,其主旨在研究國際間之問題,報告國際間之時事;其內容有論說,社評,時事紀載,新書評論,及官文登錄等等。總編輯係哈佛大學之威爾遜先生(George Grafton Wilson),編輯經理部設在2 Jackson Place, Washington, D.C.美國國際公法學會會社。出版處爲Rumford Press, Concord, N. H.。是報自創辦迄今,已出一八卷,年出四期,現已出至第一八卷,第四期。報價每期售美金一元二角伍分;常年訂閱,每年報費美金伍元,美國境外加郵資美金一元。　(曹希武)

中俄協定給與中國之利害——自中俄協定簽押並批準後,國人之議之者紛紛:或謂之利,或謂之害。著者爲欲對於協定得一精確之諒解,特將其利害各端,詳晰研究之如下:(一)利於中國者:(1)中俄兩國,聲明採用平等平相互讓與的原則,重新締結草約,及廢止舊約。(2)將中東鐵路化爲商業鐵路。(3)取消領事裁判權及放棄租界。(4)中俄兩國規定新關稅稅則時,採取平等及互相讓與的原則。(5)解釋條約的文字,並不偏於兩締約團體之任何一方。(6)施與庚子賠款以補助中國教育。(二)害於中國者(1)中俄協定雖規定中東鐵路爲商業鐵路,而該路之管理權,猶操之於俄人。中東路理事會中,管理財政之監事會,由三俄人,二華人組織之;又鐵路局長,屬諸俄人,副局長二,一屬俄人,一屬華人。是中東路之重要職務及管理權,多在俄人之手。(2)蘇俄撤退外蒙古駐兵問題仍未解決:中俄協定規定兩國正式會議將撤兵期限及彼此邊界安寧辦法定奪後,蘇俄政府可將一切軍隊撤出外蒙。夫蘇俄旣認外蒙爲中國之一部份,乃復藉口外蒙不能爲自衞奪去之故,而不趕速撤兵,殊有在外蒙厚植勢力之意,其用意實不可測。(三)利害之比較:吾人自上述利害相較,初或以爲中俄協定之給與吾國者,利多於害,然細思之,則知所得之利,初非蘇俄所給與。例如中俄所結不平等之條約,自民國六年俄國帝制滅亡後,已不再爲中國所承認。

其餘如中東路的警政權,治外法權,關稅,及租界特權,中政府早已收回,若賠俄庚款,亦復久已不付,即使蘇俄不願這些權利,也無力可以强迫中國再送。一部份中國人士,未明蘇俄所還之權利,實不過慷他人之慨,而誤視爲蘇俄之恩惠,是則爲彼之外交手腕所惑,而未曾加以深察故耳。——曾友豪,東方雜誌,第二一卷,第二〇號,二七……三四頁,民國一三年,一〇月出版。（曹希武）

國內戰爭與國際責任——吾國每遭內亂,列强輒要求我國對外僑之生命財產,負完全責任;吾政府亦率然應之不稍疑;殊不知在學理上,習慣上,俱無負玆完全責任之說之根據,而於實際上,我國且蒙巨大之精神與物質之虧損也。(1)就學理上論之:國遭內鬨,常足以貽害外僑;內亂國對此,究應負責與否,學者之意見,雖不一致,然大多數之國際學家,則以爲內鬨與革命,國家代有,常非秉政者之所得弭;若國內一有內鬨,輒對外僑負完全責任,則其害不特爲强者享利,弱者蒙害;使外僑較本國人民,反受優越之待遇;且其國之尊嚴利權,必因屈辱;此負完全責任說在學理上無根據之理由也。(2)就習慣上論之:歐美各國之習慣,內鬨國除確有過錯,或缺乏相當注意外,對外人之損失,概不負責。當中美南美叛西班牙葡萄牙獨立時,內亂頻仍,兵火連年,遺害外僑實多。其時列强雖曾迫之負國際責任,然此强凌弱者之特例,未足爲證;且此種特例,自中南美諸小國漸次與外國締結無責任的條約後,或在國內法中特設規定以爲抵抗之後,亦已不復實存。(3)我國負責之損失及補救之方法:辛亥以還,我國每遭內亂,列强不問吾政府究否有謬,亦不顧其損失係直接或間接,一切虧損,皆須賠償。以此,吾國於精神上與物質上俱蒙損失。爲今之計,宜效中南美諸國之先例,以條約明定責任之性質與範圍,以謀抵制。——燕樹棠,太平洋,第四卷,第九號,一……六頁,民國一三年,一二月出版。（曹希武）

一九一四至一九二四之世界政治變遷(1914-1924: The World Transformed)——近十年間,經四年之大戰,與六載之和平改造後,世界政情

之巨變有四:(一)俄國革命,其結果有三:(甲)俄革命後,蘇維埃政府,雖屢經列強之抗議,仍掌俄國之全權,現雖未曾得勢於世界,然其有演成最大政治試驗之可能,固已公認:此其結果一也。(乙)革命成後,歐洲農夫享田權之基礎,頗形穩立,而歐洲之文明,亦或可賴農夫之合作,得以確保:此其結果二也。(丙)革命後之俄社會主義嫡派與鮑爾什維克派之行動,俱不合馬克斯學說之本義。前者因偏重調和,而無限的延長馬克斯財政計畫之實現;後者則因過趨激烈,致違棄馬克斯之政治學說;是以戰前之馬克斯社會主義派(政治共和或即工業共和之先導),今已分歧:此其結果三也。(二)民族之自決:戰後和約力倡民族自決主義,昔日之保護國及半獨立國,皆相繼作民族自決之運動。(三)新帝國主義之侵略:大戰之後,國家之採取帝國侵略主義者,雖因民族自決主義之澎漲而減少,然英,法,意,日,美,五強之侵略主義,則反因德,俄,奧,之挫敗而更烈。英之屈德,及其兼併古奧德滿帝國(Ottoman Empire)之富有各省,與德國之殖民地,及亞,非二洲出產最多之區;法之得勢而成爲歐大陸軍力最雄之國;意大利之民族統一而雄霸於亞德利(Adriatic)海及東地中海(Eastern Mediterranean),日本之佔太平洋中德國舊有諸島,而實行門羅主義於中國,美利堅之提倡門羅主義,而爲巴黎和會所公認,且在華府會議,又得各國承認其在太平洋及遠東之特別利益,因以增進其國際地位上及世界經濟上之勢力,皆足證明列強之帝國主義,於茲十載,方日進而無已。(四)民主政治之進步:近十年來,民主政治異常發達。德,俄,奧,及東歐,中歐諸小國,及土耳其,俱已採用共和政體。英,法,意,等國之選舉法均已改頁,婦女參政運動,亦漸奏成功。(五)除上述之四大政變外,尚有國際聯盟之成立,亦爲近頃政治上之一重要事件。——Carlton J. H. Hayes, 時事月刊(Current History),三二九……三三四頁,一九二四年,一二月出版。 (曹希武)

蘇俄的政治組織——(一)蘇俄之解釋:蘇俄之名,有廣狹二義:廣義者,爲蘇俄大聯合(Union of Socialist Soviet Republics),包有四部;狹義者,

係俄羅斯社會主義聯合蘇維埃共和國 (The Russian Socialist Federated Soviet Republic)。茲篇所論之蘇俄,僅大聯合之一部;爲便利計,可名之曰蘇俄本部。蘇俄大聯合與蘇俄本部,二者之政制不同;前者近於聯邦制,後者類似代議制。茲文之所述,則僅限於後者。(二)蘇維埃政府制之特徵:近世各國之政制,原有英國式之議院政府制,美國式之總統制,瑞士之委員制,與日本之有限君主制四種。至蘇俄政府成立,政治學上,乃又加一"蘇維埃制" (Soviet System)。"蘇維埃"者,代表會之謂;其會員皆兵士,工人,與農夫。俄國一切政權,胥歸於是;此蘇維埃制之特徵也。(三)蘇維埃之略史:當蘇維埃之初現於一九〇五年也,其目的僅在指揮罷工,及爲工人謀福利;未幾以勢力不大,卒遭敗滅。及其再現於一九一七年也,乃含有政治使命。其時,蘇維埃對臨時政府,常加以嚴密的監督;二者之衝突,於焉起矣。是年冬,臨時政府之中產階級,與社會黨連合,掌握政權,主張緩進,以實現議院式之民主共和政治;而鮑爾什維克黨則力主急進的共產主義。該黨以爲蘇維埃具有革命精神,故與之連合,以"一切權力歸蘇維埃"爲口號,攻擊臨時政府。一九一八年,蘇維埃主義卒勝議院主義;於第三次全俄蘇維埃大會中,俄羅斯社會主義聯合蘇維埃共和國正式成立;未幾其憲法亦經第五次全俄蘇維埃大會批準,成爲蘇俄正式憲法。(四)蘇俄政治組織之大概:蘇維埃制,即無產階級專政。其原則爲:一切權力,出自蘇維埃,建諸其上,而對之負責;其組織,爲:由最下級之農夫代表,組成鄉村蘇維埃;由鄉村蘇維埃代表組成全蘇會維埃大會,及郡執行委員會;由郡蘇維埃之代表組成全縣蘇維埃大會及縣執行委員會;由縣蘇維埃代表及城市蘇維埃組成全省蘇維埃大會,及省執行委員會;由省大會之代表復與城市蘇維埃組成全俄蘇維埃大會 (All-Russian Congress of Soviets) 及全俄中央執行委員會 (All-Russian Ceutral Executive Comittae);復由全俄中央執行委員會舉出國民委員會。其所以組織若是者,爲欲得一統一,集中,及均衡之構造也。茲分述各部之職權如下:(1)全俄蘇維埃大

會:人數不定;初僅五六百人,而赴第八次大會者竟達二千五百餘人,雖據憲法之規定,是應爲蘇維埃共和國之最高級關,及其主權之握有者;然證諸事實,其重要並不若是。蓋全俄蘇維埃大會之享最高權,唯在其開會期中爲然;既閉會矣,則其一切權力,盡屬全俄中央執行委員會;而其開會次數,每年僅一次,會期之長,不逾旬日,則憲法中大會爲蘇俄之最高機關一條,僅具空文而已。況其與會代表,大半爲地方官員所派,而多數會員,又爲共產黨黨員,一切爭執的問題,先經共產黨大會解決,一切提議,先經共產黨大會準備,而各黨員皆爲黨律所縛,不得不服從該黨大會之議決案,故全俄大會之投票,不過形式上之一種手續而已。此全俄蘇維埃大會勢力之所以日縮也。(2)全俄中央執行委員會由大會選舉之,人數依憲法爲二百;後增加至三百八十人。大致兩月開會一次,會期約長十日,會議不公開。就理論言之,是會之權力甚大,爲蘇維埃共和國之立法,行政,及監督之最高機關,且有司法權。此會雖有立法權,但無提案權;其監督權,屬之理事部 (Bureau)。理事部產自委員會,於該會閉會時,得執行其事務。中央委員會之司法權亦經理事部執行;凡一切與政治機關有關係之爭議,皆由其裁決也。(3)國民委員會參事會(The Council of People's Commissars):(A)是會乃蘇維埃政府中唯一之常設任事者,爲蘇俄政權之總歸宿,俄國政治之中心動力,及蘇維埃共和國之眞正政府。最初,是會名臨時勞農政府;至一九一八年,憲法始規定其權能,使處理共和國一切事務。蘇維埃共和國一切緊急命令及處分,國民委員會亦得自行頒佈。國民委員在法律上由中央執行委員會任免,而在事實上則由共產黨中央委員會任免之,委員名單由共產黨提出而中央執行委員會則全體一致通過之。(B) 國民委員會分十七部:(國民委員各長一部)即外交,軍事,內務,司法,勞工,社會事業,敎育,郵電,民族事業,財政,交通,農務,外國貿易,糧食,勞工監督,公共衞生,及最高國民經濟會議是也。國民委員會之總理,即俄政府之元首,統治一切,但不兼理部務。(C)每週開常會三次,議事錄

不公佈。(4)蘇俄之選舉:蘇俄選舉制度所依據之原則有二,即採定職業團體代表,與抹殺有產階級及非共產黨之投票權是也;其特點有三,即選舉公開,及不反對重複投票權,與蘇維埃代表人數,依選舉人及選舉團體而異之三事是也。(5)蘇俄之共產黨:在蘇俄共和國中,共產黨最占勢力,國家一切政策,與蘇維埃之決議,皆受其指導。其所以能如是之强盛者,胥賴其權力之集中,與紀律之嚴厲。(五)蘇俄政制之特點:(1)蘇俄以國之基本爲工與農;故非工非農,無投票權。(2)以職業團體,爲選舉單位。(3)權力集中。(4)三權不分;行政權非掌之於一人,而握之於團體。(5)蘇維埃代表任期之長短,視其行爲若何而定。總之:蘇維埃制係無產階級專政,與近代民主主義之精神相違。雖然,是不過爲暫時之制度,眞正民主政治,遲早終當實見耳。——松子,太平洋,第四卷,第九號,第二篇,一…………二六頁,民國一三年,一二月出版。

(曹希賢)

美國與日本(America and Japan)——當美方盛倡門羅主義時,其勢力所及已漸入夏威夷及菲利賓羣島,而太平洋已不啻成爲一美國之海;及其極力主張他國之門戶開放時,則彼於其勢力範圍下之菲島等重徵入口稅,以困他國之貨,而遂其壟斷之私。昔既限制印人,華人,以及其他遠東民族之在美殖民,近復正式拒制日人之移入;所謂門羅主義者,殆已完成此七十年間之變化矣。日,美初次訂約,在一八五四年,三月,三日。彼時,美人曾擬以武力抗拒日人之閉關政策;不料七十年後,美人乃對於此自私自利之閉關政策竟取而效之。清醒頭腦之美國人,想猶能記憶其最崇拜的林肯總統之倡導自由平等,與解放黑奴之各種言論;使林肯視此,能不痛哭耶?此種舉動,美人雖美其名爲經濟上之問題,夷窺其實,則實爲一種種族上之偏見與壓制。日本記者嘗謂美人之仁義道德(自由平等),只可適行於其同族,蓋非過言。從實際方面言,加州(California)內美,日經濟之事,近來並不劇烈,美人之所以排日者,蓋純爲一種種族上之誤謬觀念。美人此種行動,與其

爾爲予日本物質上之損失,毋寧直稱之爲對於日本的公然侮辱。當一九一九至一九二〇年間,世界和平恢復以後,全球人士,莫不引望今後之美國,將以禮讓導各國,而一平其國際間之爭執。乃不意此全世界屬望之美國,竟首先退出彼本國總統所親自提倡之"國際聯盟"(League of Nations,)甘自背叛其主張。彼在美洲,則堅守其"門羅主義",而對遠東(滿洲在內)與波斯等處,則又堅持"門戶開放"(Open door)與"機會均等"(Equal oppotunity)之主張,私心之盛,於此可見。且今日日美間之利害衝突,即使日本願意從事於生育節制,亦已緩不濟急,無法免除其發生。爲防範戰端起見,莫如使日,美斷絕往來,各取閉關政策,以免互相侵凌。吾知日本對此,亦必樂遵範圍,而一以其餘時,餘財,與餘力,專心從事于東方內部之和平開拓(I am sure Japan will be delighted to devote most of her spare time, money, and energy to the peaceful penetration of the East)。惟美國于此,同時必須退出遠東,並予東方各國以門羅主義之保障,一如美國之自處其各邦,是則亦一不可少之條件耳。——Gonnoské Komai, 亞細亞評論(The Asiatic Review),第二〇卷,第六四號,五七七……五八四頁,一九二四年,一〇月出版。 (張 鋭)

亞細亞評論(The Asiatic Review)——原名亞細亞評論季報(The Asiatic Quarterly Review),爲英京東印度會社(East India Association)出版品之一種,創於一八八六年,迄今已三九年矣。內中論著有政治,教育,商業,財政,文學各門,此外附有書報介紹及東印度會社紀事等欄。所論多涉亞洲而尤多關於印度之事。年出四期,現已出至第二〇卷(新編),第六四期。報價每冊五先令,全年一英磅。出版處爲East and West, Limited, Westminster Chambers, 3, Victoria Street, Landon, S. W. 1. (張 鋭)

英,美選舉與法國政局——自歐戰以還,中歐板蕩,世界列强,首推英,法,美。故此三國政局之變化,與世界和平前途在在有密切之關係。凡三國政治法律趨向之進止左右,皆吾人所應注意者也。去年冬,英麥唐納因英,俄協定及內政細故——康白爾(Campbell)事件,麥關有干

涉司法權之嫌疑——橫被自由及保守二黨之誣詆,一怒而解散國會。揆其意以爲秉政八月,勞苦功多,公論果存,或不難有勝利之望。迨十月二十九日選舉揭曉,保守黨竟佔絕大多數,爲近年來所未有。於是保守黨內閣鮑爾特溫氏捲土重來,工黨之麥氏乃不得不飄然引去矣。實英國政爭,向分自由,保守兩黨。但近因工業發達之故,而有第三黨——工黨——起焉。歐戰期內,混合內閣成而兩黨爭持之局變。工黨勢力,逐漸加強,駸駸乎執議會中反對黨之牛耳。於是由自由,保守之爭,一變而爲保守,勞動之爭,自由黨之地位遂日形衰弱,而英國數百年之政爭至是乃大變其面目。至於此次保守黨得勝之因,其故約有下列諸端:(甲)英人之富保守性也。(乙)保守黨之根基深固也。(丙)工黨外交有赤化之嫌疑也。(丁)選舉法之運用失平也。(戊)麥唐納之形勢失利也。(已)婦女之趨向保守也。(庚)自由黨之改入保守黨也。雖然此次選舉,工黨所占議席固較上屆損失數十名;若就所得之總票數論,則反增多幾及百萬。故工黨此次雖遭挫頓,將來未必無捲土重來之一日。美國此次選舉,柯列芝總統足不出白宮之門,口不談選舉之事,而結果竟獲最大之勝利,數月之間,美國之保守黨派,蓋皆繼英之保守黨,而大奏其凱旋焉。按美國政權,向爲共和,民主兩大黨所循環操縱,與英略同;直至近來,始有第三黨——進步黨——之崛起,亦與英國同。共和黨柯列芝總統承哈定之後,對於行政上頗多流弊;其他如保護稅率問題,農業問題,勞動問題,鐵路國有問題及轟動一時之煤油案等,均爲全美輿論之焦點,於共和黨頗形不利。而投票結果,柯氏卒獲極大之勝利,此實美人保守性之反動而頗堪注意者也。雖然,英美之政治趨勢及社會情況亦大有不同之處,在英保守自由之爭,已一變而爲資本勞動之爭;今日之自由黨勢力已損幾有不能立足之勢。在美則社會主義尚極幼稚,第三黨所有選民不及民主黨之半,而後者之所有又不及共和黨之半,故社會主義在此工業繁盛之美國實未嘗發達。考其大因蓋有三端:(一)美人個性最強;貧者均有百折不撓自覓生路

之志,不肯俯首乞憐或高談共產。(二)美國政治修明,課稅嚴重,庶政咸興,故民怨自息。(三)美之資本家多能盡心公益,造福工人,悖入而能正出,故未曾招財虜之怨。法之政局,自近頃選舉以後,左黨雖勝,而右黨之勢則却尙亦不弱;自旬日之間,英,美之保守黨先後大勝,法之右黨,眉飛色舞,大有躍躍欲試之勢。現任內閣總理哀理歐氏,社會急進黨之首領也;該黨所佔議席不過一四〇人,僅得全數四分之一有奇,前次所以能倒米氏而奪其政權者,蓋因得社會黨及社會共和黨之助,即世所稱爲"左黨同盟"(Bloc ou cartel des gauches)者是也。然社會黨與社會急進黨宗旨本相同,暫時携手乃係競爭選舉時權宜之計。哀內閣命運之久暫,全恃前黨之從違,就近情而論,社會黨已決與哀內閣協作,一時當不致變節,至民主共和左黨,民主共和右黨及左急進黨等小政團,則皆看風駛帆,常爲勝者之助;故哀氏在下院之形勢,一時尙頗強固。然若就法國上院之情形而論,則哀閣地位殊爲危險。因上院爲舊派根據之地,一般議員,鬚眉皓白,無不視社會主義爲眼中釘,故對於哀閣之措施,頗不滿意。現上院對於某種案件,頗有加以否決之意。然上院之反對,究竟能否發生推翻內閣之事,則法之學者意見紛歧,尙無一是之見。——樓桐孫,東方雜誌,第二二卷,第一號,二三………三三頁,民國一四年,一月出版。 (張銳)

英屬自治殖民地的國際地位——一八四〇年以前,英國一切殖民地政事,概直接受轄於英政府。一八四〇及一八五〇年間,責任政府之運動起於坎拿大,蔓延於澳洲,紐西蘭,紐芬蘭,及南非洲各地,而殖民地政治上之地位大爲變動,始於內政上取得自主之權。其後有聯邦運動之成熟,其地位更加增進。自是殖民地在英公法上,遂有自治殖民地及直轄殖民地之分。次叙:自治殖民地之自治權演進的歷史,謂自治殖民地的內政自由,在二十世紀初,已達最高階級。至於對外事務向無行動自由權,但自十九世紀末期以來,漸次增加;然直至歐戰之前,純粹政治性質之對外支配權,和戰問題之決定權,及外交使節權,

仍受英帝國限制;惟於商業協定事,漸次取得一種自主權。一八八二年來,始得單獨加入條約之慣例;一八九九後,又得單獨脫離既存條約之權;二十世紀之初,又得獨立參加國際會議,如一九〇六年之國際郵政同盟,一九一二年之無線電會議,及一九二三年之海上生命救護會議等等。但殖民地代表主權狀之賦予及其所訂條約之批准,仍由英王定奪。巴黎和會,自治殖民地得代表權;且列為萬國聯盟盟員,亦有推為委託治理國(Mandatory States)者。一九二〇年,坎拿大又取得外交獨立使節權。次述五派學說對於自治殖民地之國際地位的意見:(一)一派學者不認自治殖民地為國家,亦不承認為國際人,如Oppenheim, Rolin及Nathan等;(二)一派公法家例如Nys認自治殖民地為"非主權國家",且認為國際人;(三)一派公法家認他們為"非主權國家",但不認為國際人,例如Louter是;(四)一派公法家雖不說殖民地是國家,而認為國際人,如Mérignac, Fauchille, Winfield, Lewés等;(五)Keith氏承認自治殖民地,僅在萬國聯盟之關係上,可以取得國際人格。結論作者表示本人意見,以為國家與國際人不必一致;國際人格,不必是國家之特徵;并舉例証明。繼又歷評上列各派學說之得失,而斷言此等殖民地確未具國家資格,不過吾人不可以此而遂否認其有國際人格,因列三項事實,以証明其國際地位:(一)現今英國自治殖民地,有萬國聯盟之盟員資格,(二)現今英國自治殖民地有國際大會代表權,(三)現今英國自治殖民地有外交使節權。他日此等殖民地與英國或成邦聯之關係,或作聯邦之組織,或竟脫離英帝國而獨立,是皆英帝國政治上的大問題也。——周鯁生,社會科學季刊,第二卷,第四號,四四一……四七一頁,民國一三年,八月出版。(林同濟)

全國軍事善後費用與各省區田賦契稅之關係——依民國一二年公布之憲法,規定田賦契稅當作為地方自治經費,此法頗合自治潮流,但自民國以來,各省軍費浩繁,此項田賦契稅收入悉以之充各該省區軍費,僅有以一小部份用於政費者(以全國歲入田賦契稅之總數與

軍費,比較各省區田賦契稅,實占軍費百分之七十八以上,欲以田賦契稅移充地方自治經費,非裁減軍費不可。裁兵之問題有三:(1)裁減軍費何出?(2)軍官有無阻撓?(3)善後辦法如何?今分別解答於後:(1)先裁軍隊空額,本無其人,自不能發給軍費。若以此費作裁兵用費,則裁遣費問題可以解決。(2)現時擁有重兵之軍官,大半積欠餉項甚巨,非裁減兵費,決不能維持永久。苟有穩重辦法,亦彼等所願,不致有阻撓之舉。(3)照第一法,每年遣散兵目,將全國軍費總數減至歲出四分之一,所有田賦契稅,即可轉移於地方,專充自治經費矣。——楊汝梅,漢口銀行雜誌,第二卷,第四號及第五號。一九二四年,一二月,及一九二五年,一月出版。(沈熙瑞)

漢口銀行雜誌——由漢口銀行雜誌社編輯發行,係一種研究經濟,財政,商業,金融之半月刊。內容分評論,特載,撰述,實錄,調查,公告等欄。月出二册,每逢月之一號及十六號發行,現已出至第二卷,第一二期。定價:每册一角五分;半年一二册,一元六角;全年二四册,三元。郵費:國內全年四角八分,半年二角四分,每册二分五;國外全年二元半,半年一元。總發行所爲漢口,銀行公會,漢口銀行雜誌社。(沈熙瑞)

中東鐵路問題之研究——全文分五大段:(一)沿革:言俄人謀築西北利亞鐵路以聯絡其東西轄境,發議於前清咸豐初年,興工在光緒十七,八年。中東路敷設權之畀與,則在光緒二十二年中俄密約締結之後。二十九年秋冬之間,該路逐段通車,至十三年全路開通。其建築之始,名爲中,俄合辦。建築經理之權雖委諸道勝銀行附設之東省鐵路公司,但公司總辦由政府委派,我國對於路政尚有置喙之餘地,主權尚未盡失。惟銀行公司之背後,有俄政府主持,實權逐漸爲其壟斷。經庚子一役事遂不堪問矣。(二)歷年辦理之大概情形:該路通車後營業頗發達;惟歐戰以來,路政日壞。近自我國接收後,營業又逐年起色,前途頗可樂觀。(三)沿線之富源及我國之損失:該路沿途物產豐富;農產,林產,畜牧,及煤礦,歲出均甚鉅。至於我國之損失,除路權外,則有:(甲)

土地之侵佔,(乙)礦產之侵佔,(丙)森林之侵佔,與(丁)航路之侵佔。(四)七國管理時之組織及我國收回之經過:七國者中美日俄英法意是也。其共管時期,爲自民國七年至九年。九年三月,我政府始設法收回路權,至十月十二日,東省鐵路續訂合同簽字後,收回手續始告完畢。(五)中東路收回後之整理及擴充:關於整理者已實行下列數事:如(甲)裁員,(乙)減薪,(丙)改用銀圓,及(丁)廢除路上一切有關政治之事業。關於擴充者:擬興辦下列數事:(甲)建築規模宏大之新式觀象台;(乙)設立農業專校,與農業試驗場;(丙)增築路員宿舍:(丁)增建或擴充舊有工廠;(戊)擴充沿線電報通信,及增添自動電話機;(己)援助商辦倉庫,建築保稅倉庫,及修改船隻營業;(庚)建築普通醫院;及(辛)設置商務分處。——一楊　楨,鐵路協會會報,第一三六……一四四期,民國一三年,一……九月出版。　(王國忠)

鐵路協會會報——係由鐵路協會編輯發行。內容分論著,事件,研究資料,譯叢,記載,叢談,及文苑等各欄。月出一期,已出至一四四期,售價:會員每冊二角,每半年(六冊)一元,全年(一二冊)二元;非會員每冊三角,半年一元六角,全年三元。發行所在鐵路協會書報經理部,北京,石板房,九號。　(王國忠)

中國農民之收入——中國十八省之財富,依日人 Baron Takahashi 所估計,及美人 Charles Hodges 所合之價值,在一九一三年,共爲五二,八五二,〇〇〇,〇〇〇美金。就中與農業有關係者,佔百分之八十三半。農業之資本,各地不同。平均每農場(約二十五畝)投資,大約在銀七五〇兩左右。農民之收入,合計每年約一,九七九,〇〇〇,〇〇〇兩;其總支出約七〇九,〇〇〇,〇〇〇兩。出入相除,每年每農戶約淨得二二。二兩。農場收入短少之原因約有三:(一)農場過小;(二)所出農產多半爲農民所消耗;(三)耕種方法太幼稚。——唐啟宇,科學,第九卷,第七號,七三〇……七三七頁,民國一三年,一二月出版。　(鄧健飛)

中國經濟問題及其解決法——作者謂中國窮的根本問題,是由

於生產的貨物不敷國民的用,不是分配不均,亦不是人民浪費。現在中國一切災難,都是由窮字惹出來的。我們當務之急是應當去求物質文明來幫助,不應當學詩人及哲學家的態度,詆斥物質文化。大凡國家的貧富,皆由於"環境"及"人力"二者所支配,但是人力比環境還要重要。英,日環境不好而强,中,印環境好而弱,就是最好的例。現在中國生產力薄弱的原因有三:(1)大多數人是不勞動的(游民)。(2)大多數人勞動而不得其法,所以僅得很微的效果(工人)。(3)社會上職業太少,因而發生人浮於事的現象。然職業太少的原因實由於實業不發達,和企業人才之缺乏。至於"大農制"(減少農民的數目,增加農人的效能,利用機器),那是不適宜於中國的。利用機器,雖能增加勞力的效果,但是在人工與機器過渡的時代,失業的人一定很多。這雖是一個很大的問題,但是很容易解決;因爲增加機器,亦有增加人工的機會。較難解決的就是第二個問題:如何維持國民勢力的均等?所謂勢力的均等就是具有同等本領的人,應有同等的機會,同等的利權。使人人都用機器,是不容易的,如果只有一部分人用機器,則一部分人必受其害。用機器與不用機器的階級衝突,最難解決。中國要想人人都有同等用機器的機會,是辦不到的。較可行的法子是由政府來保護無機器階級,以維持利益的均等。——董時進,東方雜誌,第二一卷,第一九號,二一……二九頁.民國一三年,一〇月出版。(梁夢熊)

婦女問題與貧富問題——作者先舉英美富翁數例,以明各國都有貧富懸殊,分配不均的現象,因有這種現象,所以社會上發生階級及男女平等的大問題。現在各國女工皆極發達,其原因如下:(一)因爲財富集中的速度,一天比一天快。貧富懸殊,一天比一天利害。所以從事勞動的女子,一天比一天多。(二)因機械的革命,各方面都革命;社會根本搖動。因機械可驚的進步,社會有兩種重大的變化:(甲)生產家資本之勃興,遂發生無產階級;(乙)自足經濟的崩壞,遂發生婦女作業的現象。作者復詳細解釋自足經濟崩壞與婦女職業的關係。大

意謂機器出,他們便閑起來,因爲機器可以替代工作。但是他們要支付用機器的費,生活程度因此而高,所以他們一定要到社會上作工去。作者謂此種女子爲"新婦女",庚子變後新婦女在社會上一天比一天增加,實爲自足經濟崩壞之證。婦女解放,無論生活上或心理上的解放,都是受經濟壓迫的影響,因古法不合於用,而男女的界限又一天比一天減少。作者末一段說婦女問題,就是經濟問題,如果要想治本清源的解決婦女問題,必先解決經濟問題。——于樹德,東方雜誌,第二一卷,第七號,四五……五五頁民國一三年,四月出版。(梁夢熊)

聯合耕地貸款制度研究——此文共分十段:(甲)引言。言美國因爲農村生活枯燥,演出城市人口激增,及鄉村人口暴縮兩種現象。美國政府有鑒於此,遂有一九一六年聯合耕地貸款法令(Federal Farm-Loan Act)之頒布。此後,農民因得有適宜金融機關以改良農業,故城市化的趨勢,日漸衰減。我國現在農業腐敗不振之最大原因,亦在農民缺乏相當的金融機關,故特紹介此制度,以作借鑑。(乙)聯合耕地制度誕生之原因。其原因有二:(一)商業的金融機關不能適應農民財政上的需求,(二)農民因爲缺乏金融機關,感受窘迫,輳集城市,以致人口雖日見增加,而食糧反逐漸減少。(丙)聯合耕地貸款制度的組織。頗簡單,最高機關是聯合耕地貸款局(Federal Farm Loan Boad)。凡關於聯合耕地貸款的行政事情,統歸其總轄;在聯合耕地貸款局之下有十二聯合地產銀行(Federal Land Bank)。每一地產銀行之下,復分爲大小不等的許多國民耕地貸款協會(National Farm Loan Association)。這些協會就是地產銀行的股東;組成協會的就是一地方中欲借貸的農民,他們就是協會的股東,亦即是聯合耕地貸款制度中的基本角色。在聯合耕地貸款制度之下,還有底出的支派:一是合股地產銀行,他是同聯合地產銀行並行的;一是聯合地產銀行所委托的代理處,國民耕地貸款協會的替身。(丁)聯合耕地貸款制度的理財法。地產銀行的款項來源有兩種:(一)股本,(二)發行債劵。(戊)聯合耕地貸款債劵。此種

債券比之尋常的耕地典押債券(Mortgage Bond)有以下幾種好處:(一)價值固定;(二)利率一致;(三)本利付償較爲可靠;(四)投資者可免本人探查作抵的地產是不可靠;(五)投資者可免考究發行此項債券者是否可靠;(六)較易變換現金;(七)常在政府監察之下。(己)聯合耕地貸款之特點。聯合耕地貸款爲小農戶着想,非爲大地主謀利益。其最大特點有三:(一)期限久長,(二)利率劃一,至高不過六厘;(三)分期還本。(庚)聯合耕地貸款的性質。此種貸款有以下四種限制:(一)僅限於眞正農民;(二)作貸款抵押品的地產,須在放款的地產銀行所轄的銀行區之內;(三)必須以第(二)項所規定的地產之第一押品(first mortgage)爲擔保;(四)必須限於下列數種目的:(1)購買爲農業上用的地皮;(2)購買農具,肥料,牲口,爲典押了的耕地之正當工作及運用所必需的;(3)備辦建築及"改良"耕地;(4)清償負債。(辛)聯合耕地貸款的借款手續。其大要爲借貸的是農民,供給欵項是地產銀行,居中經手的是協會。(壬)結論,作者言聯合耕地貸款制度照以前各節所說,有幾點是値得注意的:(一)這制度之所以能夠在美國施行無阻,大半由於美政府對於促進全國的農業上具有决心與誠意。(二)這種制度具有合作的精神。(三)這種制度之成功立脚點在於發行債券的可能上。其所以不惟可能並且銷行無滯者:一則由於此項債券本身的可靠;二則由於政府之援助;三則由於信用昭著的公債機關之援助。——許紹棣,東方雜誌,第二一卷,第一二號,五六……六九頁;民國一三年,六月出版。

(王國忠)

失業救濟問題——全文共分五段:(甲)緒論,言失業之成爲一種社會上的重要問題,至少在工業革命及分工制度發生以後。而社會上拿他做一種問題來研究,則到近世紀才有。復言我國有三件與外國不同之點,容易引起失業:(一)貧人過多;(二)工商業不發達,謀業的機會過少;(三)儲蓄事業,未能發展。(乙)失業之種類及其影響。言種類則(一)依失業者自身的職業而分類:(1)筋肉勞動者,占失業中百分之

九十(2)精神勞動者。(二)依失業的情形而分類:(1)季工,(2)短期間工作者,(3)失去工作能力者,(4)以同業過多而失業者,(5)以偶然事故而失業者。言影響則(一)失業爲貧窮之母;(二)可以增加罪犯;(三)貽害於倫理;(四)增加疾病。(丙)失業之原因。原因甚多,可大別爲二:(一)非偶然的:(1)本人求業能力之缺乏,(2)怠於工作,(3)有期間的工作。(8)偶然的:(1)大災;(2)戰爭;(3)工人自身的損傷;(4)罷工及排斥;(5)經濟之不安;(6)原料缺乏;(7)人口增多。(丁)失業之救濟。(一)研究失業機關之組織及工作之增加:討論失業問題之專設機關,可以謂之失業救濟委員會。其職務:(1)研究失業之情形,及方法之設施;(2)統計之編製;(3)調查勞工之市場;(4)出版各種報告;(5)鼓勵個人及團體之贊助。至於增加工作的方法,除平日鼓勵工商業的發展外,則(1)舉辦有益於公衆的事業,如修築道路橋樑等;(2)舉辦雖非急需而有設辦價值之事業;(3)集中許多短工作,零碎工作。(二)職業介紹所之設立。其功用:(1)調劑勞工市場之供求;(2)使工人有得業的機會;(3)免除誤入職業。其辦法;(1)於大商場工業興盛的地方,組織公共的職業介紹所;(2)介紹所經費,由國家擔負;(3)所內備有各種就業表格,及各種統計表;(4)介紹所分男女兩部,每部用助手數人掌理介紹事務。(戊)結論。言失業救濟的方法,除增加工作,組織研究機關,及職業介紹所外,尚有二種:即(一)獎勵儲蓄,(二)失業保險是也。——侯厚培,東方雜誌,第二一卷,第一二號,七〇……七九頁;民國一三年,六月出版。　(王國忠)

世界將來之經濟戰是——篇先言德國對於世界市場之"獨占準備"。謂德國近來表面上,以財政窮乏,訴諸外人;其內部則極力振興實業,以達獨占世界市場之志願,以恢復戰時之損失,復興之速,非吾人意料所及。次言歐洲諸國之鐵道電化狀態。謂英國以電氣與石炭孰爲低廉一問題,無人敢下斷語,而電氣技師與輸送事務所幹部,則各持一論,故目下無積極之進行。然其相當計畫,固在進行中也。德國因戰後失地甚多,煤之供給因之減少;大概不數年後,全國之火車,將以電

代煤也。法國亦有電化之趨勢。末言世界各國之金產額與消費。謂美國造幣局局長報告,自發見美大陸後至一九二二年,世界之金產額,共達二八二一六噸。然最近兩年產額,較諸戰前減少三分之一,原因:——(1)托蘭斯金礦罷工,(2)美國積金多,需要少,(3)俄國因國家秩序破壞,生產力減,(4)日本正金銀行,廉價賣出,金礦受虧,(5)金附銅而生,銅價日跌,銅礦日弛,金產亦隨之而減。世界產金國首推南非,北美,澳洲,及西伯利亞。原文附有各國金產額表,各國金輸出入表,各國造幣上之金消費表,及工業上之金消費表多種。——叔崖,上海總商會月報,第四卷,第一二號,民國一三年,一二月出版。(鄧健飛)

英國工黨之經濟政策——一九二四年世界政治舞臺上發生兩件重大的事,一爲李寧之死,一爲英國內閣成立。英國工黨之所以得勝利者,在於他們的"協同主義"。他們工黨的主張是:(1)反對利率高的公債。(2)行資本課稅的制度。(3)注重所得及遺產等稅。(4)勿過稅小民生活。(5)不用保護貿易。(6)廢止限制輸入貿易。(7)改正土地課稅;課稅不勞而獲之產業。(8)多設立國家銀行。(9)對於生產,運輸,分配實行國有政策。工黨對於公債不滿意之原因:(1)國家負重大之利息,而間接使人民負重大的壓迫。因英國大戰軍費總額,取自租稅者,共一成九分九厘,取自公債者,有八成一厘之多。戰前的公債爲七一一,〇〇〇,〇〇〇磅,戰後竟達八,七七九,〇〇〇,〇〇〇磅之巨。(2)資本家賴公債之利息,可以不勞而獲,而生產力亦因之而減少。工黨對於資本最大的使命是使全體人民,對於國家的負擔,能趨於公平的狀況。使在戰時以生命貢獻於國家的負擔,令有產者拿出戰後的財產,貢獻於財政整理的負擔,互相抵補。所謂資本課稅,就是對於一切的資本,僅課一次賦稅,範圍限於已往積蓄方面。這種稅是特別的非常課稅。資本課稅雖有人反對,但未有能夠想出更好的利國福民的法子來替代。總之英國工黨的租稅目的是在公平分配,不使私有財產過大。改革承繼稅,以所得稅爲租稅制度的本幹。現在英國提

倡社會主義很力,工黨勢力日漸澎大,遲早要變成社會主義的國家。——陳日新,東方雜誌第二一卷,第九號,四四……五四頁,民國一三年,五月出版。(梁夢熊)

英美日之國際貿易概略與其貿易政策——國際貿易,影響于一國者甚大。況歐洲各國,正思恢復戰前原狀。而恢復之途,更捨此莫由。(一)英素爲入超國,且爲自由貿易說之發源地。然自一九一八至一九二三年間,輸出漸增而入超漸減。雖曰一躍而爲出超之國,難乎其難。而證諸事實,其貿易情形固與其貿易政策呈同樣之傾向也。(二)美因歐戰由債務國進而至于債權國。前此僅能保金融之平衡,今則入超甚巨,現欵盈溢矣。保護政策,固不應亦不容稍弛;而盈溢之欵或將以德奧爲容受地也。(三)日因歐戰經入超而至出超之域;以故歐戰告終,仍退爲入超之國。金融滯塞,人心惶惶。加重奢侈品進口稅之苛例以興。總上以觀,雖國殊勢異,其皆帶有保護色彩則一也。我國工業幼稚,正需保護;門戶洞開,權屬他人;待改革者固非一端也。——方遜生,漢口銀行雜誌,第二卷,第五號,九……一二頁,民國一四年,一月出版。(田世英)

德意志貨幣之大改革——自歐戰發生,德國馬克之價日跌。及一九二三年一月,法人佔領魯爾後,馬克行市更一落千丈。其最低行市,竟與戰前差至一〇〇,〇〇〇,〇〇〇,〇〇〇倍。其間雖經德意志國家銀行總理哈芬司丹氏(Havenstein)竭力維持,結果仍歸失敗,陷德國於破產地位。及一九二三年十月,德政府採取沙亨德氏(Dr. Schacht)發行"地租馬克"之設議後,德國金融,竟得重整。攷所謂地租馬克,係一種非"法貨"紙幣,以全國生產品爲擔保。其發行數目,不得超過全國生產所值之總數,故頗能得社會信用。現在德國地租馬克之需用日增,而外幣在德之購買力竟不如戰前之大,於是德國改革貨幣之目的達矣。——劉運中,東方雜誌,第二一卷,第二四號,二三……二七頁,民國一三年,一二月出版。(沈熙瑞)

德國派的社會經濟學——社會之運動含有兩種原素:(一)方式,(二)原料。十九世紀英德美經濟發展不同之點,及其現在經濟學研究之著作,與教授之派別:在英主張自由貿易,而德美多行保護政策;及德奧派屬國家經濟學派,英美派屬私人經濟學派。德國經濟學派與美國之異點:在美國取放任主義,而德國採干涉主義。德國派經濟之來源:十八世紀末葉,德國大學中已有一種成形的經濟學,稱爲"加麥拉科學"(Kameral wissenchaft),分新舊二派:舊派盡力於學理,新派則注意應用。後德國受英美經濟之影響,乃有今日所謂的"社會經濟學"。德國經濟學家著述之分析:作者首舉有名之德國經濟學家數人并略叙其著述之內容;次謂德國經濟學派分經濟學爲三部:(一)經濟學理,(二)經濟政策,(三)財政學。結論謂德國特別國家觀念之由來,乃因當十九世紀受强鄰之迫壓,故趨向國家團結及政治組織之思想。——何思源,社會科學,第二卷,第四號,五五三……五六八頁,民國一三年,八月出版。

(段繼達)

中國青年婚姻問題調查——全文共分一一章:第一章總論。第二章研究婚姻問題之旨趣:1.爲社會問題而研究。2.爲家庭問題而研究。3.爲兩性問題而研究。4.爲種族問題而研究。5.爲新舊問題而研究。第三章研究婚姻之方法:1.自身請人置答。2.發出問卷請人置答。3.由報章徵求置答。第四章研究婚姻問題之困難:1.編文字難。2.擇重要點難。3.找人答難。4.答卷不盡皆可靠。5.問卷之損失。第五章研究婚姻問題之態度:1.請人答時應持愼重溫和態度。2.整理時不參加己意,純持客觀態度。第六章婚姻問題調查問卷,問卷分三類:(一)已婚問卷。共有二六問:(二)未訂未婚問卷共二〇問。(三)已訂未婚問卷,共二三問。第七章調查結果報告:作者首述被調查人數,及年齡分配。均附列有圖表。被調查人數,我國各省均有,而以直隸爲最多,四川次之。年齡以二二歲爲最多。次分述照前章所問的結果及答者之意見和理由。第八章錯答及怪答。第九

章答者之意見。此章錄答者信件二〇餘封。有謂女子的對於婚姻問題心理怎樣,亦應有同樣的調查,有述本鄉婚姻陋俗的,有討論婚姻改良問題及他瑣事的。第一〇章:編輯者之意見。謂找女子答問難,故對於女子婚姻問題調查,不易實現。第一一章:餘言。——甘南引,社會學雜誌,第二卷,第二,三號合刊,一……二八一頁,民國一三年,六月出版。

(段繼達)

儒家之精神的社會政策——全文共分四段:(一)贅言:國故研究有兩層見解:(1)當認定研究學術為本題,不應以功利的眼光做評判的標準。(2)國人對於國故文學中之引用新名詞者有兩派:(甲)專喜附會,(乙)矯枉過正。作者則主張在相當的限度內,國故文字用新名詞以助解說,是可以允許的。(二)釋題:作者僅取孔丘,孟柯,荀況三人作儒家的代表。因儒家思想使人們安寧的方法,不是在物質方面謀他們生活的改進,乃在精神方面謀他們內心的安慰,故置"精神的"三字於社會政策之上。如儒家提倡所以自慰而又以慰人的樂道說與安命說,即為儒家之精神的社會政策。(三)例證:此段引儒家兩種學說作證,(1)樂道說。如孔子常叫人去勉強樂道安貧。荀子則從內部解釋物質的享受與內心的快樂,不是一定成正比例。(2)安命說。儒家提出安命說有兩種原因:(甲)為一般民衆說法;(乙)為智識階級說法。(四)批判:儒家的樂道說與安命說之優點有三:(甲)不失為兩種有效的政策;(乙)減輕人類之內心痛苦;(丙)以安貧為美德,故無現世拜金的惡化。其流弊約有二端:(甲)偏於個人修養;安於低等的物質生活,致阻礙文明的進步;(乙)為重視內心生活,而對於不公平的分配,不知設法救正。——周予同,民鐸雜誌,第五卷,第三號,一……一六頁,民國一三年,五月出版。

(段繼達)

論中國民數——全文分四段:(一)歷代編審失實與食鹽估計方法之不足據:此段言我國人口之有總數,雖遠在三代,然歷來辦事因循塘塞,殊不足憑。即近世計測人口方策,因有根據棉花或食鹽之消費

量以爲準繩者,但此究係估量,近於籠統。加之我國鹽政,積弊深痼,其公表之字面,更不足據。(二)近代人口數量陡漲之原因:言自乾隆六年後,人數陡增者,由於(甲)乾隆以前有口賦,丁銀之徵,民皆以身累,每遇編審,官民皆不報實數。(乙)從前所編戶口,老弱婦女,俱不在內。(三)助長人口之傳統的觀念及其特殊獎掖方策:(甲)關於傳統觀念:如管子九惠之教,而合獨居一;及不孝有三,無後爲大之類。(乙)關於特殊獎掖方策者:如漢律女年一五以上,至三〇不婦者有罪,罰出五算;及越勾踐之女子一七不嫁,罪其父母,丈夫二〇不娶罪其父母之命令等。(四)人口總數至少在四萬萬以上:言根據咸豐元年調查,庚子事變後之調查,民七海關報告民一一郵局報告,無一次不在四萬萬以上。末附數表,以備查考。——黎世衡,社會科學,第三卷,第一號,二五……三五頁,民國一三年,一二月出版。

(王國忠)

三　自然科學類

純粹數學之五基本概念(Five Foundamental Concepts of Pure Mathematics)——今所論之五基本概念,即:自然數,未知數,公則(Postulate),函數,及組數論(The Theory of Group)。前二項已見於西歷前一七〇〇年間埃及人 Ahmes 書中;第三項爲希臘數學之中堅;末二項則稍晚,約出於一七,八世紀之間。自然數爲數學之最初概念,殆無疑問。H. Minkowski 曰:“整數爲所有數學之起源”。所謂自然數者,即:正整數 1,2,3,…………。但 B. Russel 將〇亦列入。若從歷史上觀之,則〇並非一數;而 Aristotle 晚至一七世紀,尚不視 1 爲一數。未知數亦見於 Ahmes 書中。所謂代數者,即由此而成。數學家常以 x 代所未知者,而使其含于一 n 次方程中。然後究其方程,於原有未知數外,并得 (n-1) 其他未知數。故由方程解得之未知數,常多於其所放入者。希臘人所輸入之公則概念,原與未知數相同。其效用則異,未知數爲一擴充之概念,而公則乃一深入之概念。例如亞幾默特之公則,謂任二量之差,若倍之多次,可使其大於任何數。此使希臘之數學,由有限之小量,而入于無

限之大量。 Ahmes 書中,亦有一三角函數;但函數之普徧定義,則定自 John Bernoulli。時在一七一八年,去 Ahmes 蓋三千餘年矣。函數概念似出自未知數。蓋未知數常含于方程之中;若此未知數之值爲變數 (Variables),則該方程所表之值,亦將隨之而爲變數,即爲函數矣。最末一項,知者或少。E. Study (一九二三) 謂數學之定律,多屬於組數論一類。H. Poincaré 亦謂:"組數論乃純粹無質之數學"。其根本重要可見。Ahmes雖亦有論及此,然似並未十分明瞭。蓋函數與組數之特殊概念,雖發生甚早,而其普徧概念,則尚係近世數學之產物也。——Prof. G. A. Miller, 科學月刊 (Scientific Mouthly),第一九卷,第五號,四九六…………五〇一頁,一九二四年,一一月出版。 (葉方隆)

如何使數學有興趣 (Making Mathematics Interesting) —— 本篇首略論教學法之根本要務不外能使學科有趣,數學較爲乏味之學科,其應注意此點更甚,教員不但指示諸學生其實際應用之價值,且須多方引起學生對于該科之興趣而起研究之心,如此則數學之發達有望矣。其提倡之法約有數端:一爲數學會之組織。會員不拘程度,以對於數學有興趣者爲合格。其進行事項則分數學謎語之猜想,數學趣題之問答,數學戲劇之排演,立體幾何模型之製造,幾何圖形於繡工上之應用,等等。此會之組織且可使高材生兼程並進,更收課外自修之益。二爲數學比賽。法可分口賽與筆賽二種。口賽可於廣衆之前舉行之;筆賽則可於教室內舉行。三爲數學班之非正式討論。開會前每人預備數學遊戲及數學趣題或數學謎圖等,及開會時師生一起討論解決。數學之成績宜懸掛於各數學教室內佈告板上。數學歷史各題 (如三分角,倍立方等等), 儀器(如日晷,遠鏡等等)以及數學之切身應用亦宜酌採討論。四爲成績展覽。如將學生中成績之整潔,重要,獨立,審慎者,次第懸掛教室,供衆展覽;並將報章雜誌所載之數學要著,間爲選掛以資參閱,亦可增進學生競勝之心。—— Augusta Barnes, 數學教師 (Mathematics Teacher),第一七卷,第七期,四〇四……四一〇頁,一九二四

年，一一月出版。

數學教師 (The Mathematics Teacher) ——— 由美國數學教員公會 (The National Council of Teachers of Mathematics) 發行，以促進高初級中學數學教授爲宗旨。總編輯爲 John R Clark。內容有報告，論說，新聞，新書介紹，諸欄。月出一冊(六，七，八，九，各月在外)，每年共出八號。現已出至第一八卷第二號。定價：每年美金二元。郵費：國外每年美金五角；加拿大每年美金二角五分。出版處：爲紐約市美國數學教員公會。

(黃弁群)

立體幾何定理之代數應用 (Some Applications of Algebra to Theorems in Solid Geometry) —— 近來代數之應用於幾何，已日見擴大，而學生亦興趣漸高，故作是篇論分數極限值 (limiting value) 之應用於立體幾何定理，以喚起算學教師之注意。本文所引，即設 $\frac{a}{n}$ 之 a 爲常數而 n 大至無窮時，級數公式 $1+2+3+\cdots+n=\frac{n(n+1)}{2}$ 及 $1^2+2^2+3^2+\cdots\cdots+n^2=\frac{n(n+1)(n+2)}{6}$ 之應用。(一)求底面 B 高 h 之三角錐之體積 V：——將 h 分爲 n 等分，各以與底面平行之平面隔過，而得三角形 $B_1, B_2, B_3, \cdots\cdots B_n$ 等，復於其上各作高 $\frac{h}{n}$ 之三角柱，則諸三角柱體積之和爲 $V'=B\frac{h}{n}\left(1+\frac{B_2}{B}+\frac{B_3}{B}+\cdots\cdots+\frac{B_n}{B}\right)$，設以 n 代入，則 $V'=B\frac{h}{n}\left(1+\frac{(n-1)^2}{n^2}+\frac{(n-2)^2}{n^2}+\cdots\cdots+\frac{2^2}{n^2}+\frac{1}{n^2}\right)=\frac{Bh}{6}\left(1+\frac{1}{n}\right)\left(2+\frac{1}{n}\right)$。當 n 加增至 ∞ 時，V 與 V' 相等而 $\frac{1}{n}=0$，因得 $V=\frac{Bh}{3}$。(二)求半徑 r 之球體積 V.——將半球之垂直半徑 r 分爲 n 等分，各以與半球底面平行之平面隔過，得諸圓面其半徑爲 $r_1\ r_2\cdots\cdots r_n$，復於各面立高 $\frac{r}{n}$ 之圓柱，則諸圓柱體積之和爲 $V'=\frac{\pi r}{n}(r^2{}_1+r^2{}_2+r^2{}_3+\cdots\cdots+r^2{}_n)$，若以 n 代入，則 $V'=\frac{\pi r}{n}\left[r^2+\left(r^2-\frac{r^2}{n^2}\right)+\left(r^2-\frac{2^2r^2}{n^2}\right)+\cdots\cdots+\left(r^2-\frac{(n-1)^2}{n^2}r^2\right)\right]=\pi r^3\left[1-\frac{1}{6}\left(1-\frac{1}{n}\right)\left(2-\frac{1}{n}\right)\right]$。當 n 加增至 ∞ 時，則 $\frac{V}{2}=V'$ 而 $\frac{1}{n}=0$。因得 $\frac{V}{2}=\frac{2}{3}\pi r^3$ 而 $V=\frac{4}{3}\pi r^3$。(三)求上底面 b，下底面 B，高 h 之截頂錐形體 (frustum of a pyramid) 之體

積 V:——設全錐形之高爲 H, 同前法立 n 個角柱體,其中 m 個在 b 之上。又設 $\frac{H-h}{H}=r$, 則 $r=\sqrt{\frac{b}{B}}$ 而 $H=\frac{h}{1-r}$。其諸角柱體積之和爲 $V'=\frac{HB}{n^3}(1+2^2+3^2+\cdots\cdots+n^2)-\frac{HB}{n^3}(1+2^2+3^2+\cdots\cdots+m^2)=\frac{HB}{6}\left[(1+\frac{1}{n})(2+\frac{1}{u})-\frac{m}{n}(\frac{m}{n}+\frac{1}{n})(\frac{2m}{n}+\frac{1}{n})\right]$。當 n 增加至無窮時,則 $\frac{m}{n}=\frac{H-h}{H}=r$, $\frac{1}{n}=0$, 而 $V=V'$;故以 r, h 及 $\sqrt{\frac{b}{B}}$ 代入,則得 $V=\frac{HB}{3}(1-r^3)=\frac{Bh}{3}(1+\sqrt{\frac{b}{B}}+\frac{B}{b})=\frac{h}{3}(B+\sqrt{Bb}+b)$。(四)設有 $y^2=ax^2+bx+c$ 之曲線轉於 x 軸,而得一高 h 之立體(其每部均爲與 x 軸垂直之圓形), 求其體積 V:——設其兩端圓底面之面積爲 A 及 B, 中間之圓面積爲 M,再以與底面平行之平面分 h 爲 n 等分,而得半徑爲 $y_1, y_2, \cdots\cdots y_n$ 等之諸圓面積,又各於其上立高 $\frac{h}{n}$ 之圓柱體,則各圓柱體體積之和爲 $V'=\frac{\pi h}{n}(y_1^2+y_2^2+\cdots\cdots+y_n^2)$, 若以 a, b, c 代入,則得 $V'=\frac{\pi h}{n}[ah^2(\frac{1}{n^2}+\frac{4}{n^2}+\cdots\cdots+\frac{(n-1)^2}{n^2})+bh^2(\frac{1}{n}+\frac{2}{n}+\cdots\cdots+\frac{(n-1)}{n})+nc]=\frac{\pi h}{n}\left(\frac{ah^2}{n^2}\frac{(n-1)n(2n-1)}{6}+\frac{bh}{n}\frac{(n-1)n}{2}+nc\right)$。當 n 加增至 ∞ 時,則 $V=V'$。再以 A, M, B 代入,則得 $V=\frac{\pi h}{6}(2ah^2+3bh+6c)=\frac{h}{6}(A+4M+B)$。按 $y^2=ax^2+bx+c$ 式中之 a, b, c 可等於任何數目,故 $V=\frac{h}{6}(A+4M+B)$ 之公式可應用於任何體積(如截頂圓錐體,橢圓體及球之一部份等), 均能求得體積。—— Joseph B. Reynolds, 數學教師 (The Mathematics Teacher), 第一八卷,第一號,一……九頁,一九二五年,一月出版。

(蘇宗固)

亞硝酸之接觸作用 (Catalytic Action of Nitrous Acid) ——銅,汞,銀,等之能溶於硝酸,因有少許亞硝酸之存在。欲明其眞相,通常皆以爲亞硝酸先與此等金屬起反應,成亞硝酸鹽 (nitrites),然後硝酸溶化之;或以爲亞硝酸有防分極劑 (depolarizer) 之作用。作者堅以爲此二說皆非,而承認亞硝酸以接觸作用,促進硝酸之效能,爲近是。至其接觸作用,或由於下列之平衡: $HNO_3+HNO_2 \rightleftarrows 2NO_2+H_2O$。—— Wilder D. Bancroft,

物理化學報(The Journal of Physical Chemistry),第二八卷,第九期,九七三……九八三頁,一九二四年,九月出版。 (何玉騄)

鍺原子量之訂正,氯化鍺之分析(Revision of the Atomic Weight of Germanium, Analysis of Germanium Tetrachloride)—— Winkler (鍺之發現者)以鍺之原子量為72.5,而 Müller 實驗所得為72.42。據作者實驗之結果,比二者皆高。茲篇首述各種用品(如水,硝酸,銀,氯溴化鈉,氮氣,氯氣等)之精製法,次述在養化鋅之遺滓中提鍺法;氯化鍺之製造法;以及在真空中用分溜法(fractional distillation)除盡三氯化砒($AsCl_3$)而得純粹之氯化鍺等等。末述氯化鍺之分析法。結果,鍺原子量為72.6(銀=107.88,氯=35.458)—— Gregory Paul Boxter 及 William Charles Cooper Jr., 物理化學報(The Journal of Physical Chemistry),第二八卷,第一〇期,一〇四九……一〇六六頁,一九二四年,一〇月出版。 (何玉騄)

用恒壓力收取氣體之器械(An Apparatus for Collecting a Gas at a Constant Pressure)——此器之構造,不甚複雜。本體為一吸氣器(aspirator),上下均與一寬玻璃管相接連。器之主要部份,為一U形管,一端由寬玻璃管通至吸氣器,一端則通至水槽。水自U形管底徐徐流入。如吸氣器內壓力低於大氣壓力(atmospheric pressure),則U形管內之水即由寬玻璃管而流入;於是器內壓力漸增,至與大氣壓力相等時,則水由U形管之他端,流入水槽。寬玻璃管之底,亦有一出水口,吸氣器內之水可自由流出,流出之水量,無論何時均較流入之氣體稍大,故器內之壓力,無過高之虞。若欲使器內壓力高或低於大氣壓力,即可由高低U形管之出水口而得。此器之効用,尚稱完美。作者曾用此器在五小時內收取十五公升(liter)之氣體,其器內壓力與大氣壓力之差,至多不過0.1 mm。篇首附有一圖,表明是器之構置。——Hildyard John Eglinton Dobson, 倫敦化學社報(Journal of the Chemical Society),第一二五卷,第九期,一九六八……一九六九頁,一九二四年,九月出版。 (何玉騄)

倫敦化學社報(Journal of the Chemical Society)——由倫敦化學社出

版,社址在 Burlington House, London, W 1. 社長爲 W. P. Wynne, D. Sc., F.R.S. 主筆爲 Clarence Smith, D. Sc.。內容有各種研究著述。每月一期,現已出至一二五卷,一一期。總報費每年英金三鎊。該社此外尙有下列之出版物:(一)化學提要(Chemical Abstracts),每次將世界各國關於純粹化學之著述擇要摘錄;(二)索引;(三)年終報告,概述每年化學上之進步。

(何玉麟)

鋁原子量之訂正,氯化鋁之分析(Revision of the Atomic Weight of Aluminum, Analysis of Aluminum Chloride)——是篇首述純潔氯化鋁之綜合(synthesis),次述其分析法。作者用極純粹之氯氣與鋁製成氯化鋁。再在純潔之氮氣中與眞空中,用昇華法(sublimation)精製若干次。然後由分析所得銀與氯化鋁之比量,求得鋁之原子量爲26.972±0.001(銀=107.88,氯=35.458.)。——Henry Krepelka, 美國化學社報(The Journal of the American Chemical Society),第四六卷,第六期,一三四三……一三五一頁,一九二四年,六月出版。

(何玉麟)

美國化學社報(The Journal of the American Chemical Society)——由美國化學社出版,與 Ira Remsen 創辦之美國化學報(The American Chemical Journal)合併,社址在 Easton Pa, 主筆爲 Arthur B. Lamb, 內容分著述與新書介紹。每月一期,現已出至四六卷,一一期。報費全年美金七元半。

(何玉麟)

炭化鈣與氮氣反應之內容及產生之熱量(Mechanism and Thermochemistry of the Reaction between Calcium Carbide and Nitrogen)——炭化鈣與氮熱至1200° C 左右時,即成氰代氨基鈣(calcium cyanamide)與炭。照普通之公式而言,似甚簡單,即 $CaC_2+N_2 \longrightarrow CaCN_2+C$。是篇由實驗証此等反應,實有三步:(1)炭化鈣解離(dissociate)爲炭與鈣。即 $3CaC_2\ 3Ca+6C$;(2)氮氣與解離之鈣反應成氮化鈣(Ca_3N_2),即 $3Ca+N_2 \longrightarrow Ca_3N_2$;(3)炭與氮化鈣反應成氰代氨基鈣即 $Ca_3N_2+3C+2N_2 \longrightarrow 3CaCN_2$。次又証明氯化鈣(calcium chloride)及氟化鈣(calcium fluoride)等物能促進炭

化鈣解離之速度,此所以在製造氰代氨基鈣時常用此類藥品為接觸劑也。炭化鈣與氮氣在 25°C 反應時,其發出之熱量,可以下列之公式表示之: (a) $CaC_2+N_2 \longrightarrow CaCN_2+C+98430$ calories (加路力,熱量名), (b) $Ca_3N_2+3C+2N_2 \longrightarrow 3CaCN_2+198240$ cal. 因此,(c) $Ca+2C \longrightarrow CaC_2+5050$ cal.—— H. J. Krase 及 J. Y. Yee, 美國化學社報 (The Journal of the American Chemical Society),第四六卷,第六期,一三五八……一三六六頁,一九二四年,六月出版。

(何玉[illegible])

氧氣在銀中之瀰散 (Diffusion of Oxygen through Silver) —— 並篇描寫量瀰散速率之器械與用法。作者在各種不同之境遇下實驗. (一)溫度在 400°C 與 630°C 之間[即在絕對溫度 absolute temperature T 673° 與 903° 之間] :(二)氧氣之氣壓(P)為 159, 392, 760 mm 不等,(三)銀之厚度(H)為 0.0787, 0.135, 0.205, 0.246 mm 不等。結果,氧氣在銀中之瀰散速率(x=c. c. per sq. cm. per hr.)可由下式求得之 $x=\left(\frac{1.71}{10^{43}}\right)\sqrt{\frac{P}{H}}\,T^{14.6}$ —— F.M.G. Johnson 及 P. Larose, 美國化學社報 (The Journal of the American Chemical Society),第四六卷,第六期,一三七七……一三八九頁,一九二四年,六月出版。

(何玉[illegible])

氧氣之磁性與四原分子 (The Magnetism of Oxygen and the Molecule O_4) —— 從實驗氧氣之磁性上觀察,知氧氣有二原分子 O_2 及四原分子 O_4 之組織。液體氧氣 (liquid oxygen) 實為此兩種分子之混合物。四原分子之量與溫度之高低成反比例。在液體空氣 liquid air 之溫度時,氧氣含等量之二原與四原分子。在平常溫度時,則四原分子幾於完全解離 (dissociate) 成二原分子。解離時產生之熱量,每一四原子約有 128 calories,此所以液體氧氣之比熱(specific heat),隨溫度加高而變小也。—— Gilbert N. Lewis,美國化學社報 (The Journal of The American Chemical Society),第四六卷,第九期,二〇二七……二〇三二頁,一九二四年,九月出版。

(何玉[illegible])

二氧化鍺之單質異形 (The Allotropy of Germanium Dioxide) ——將二

氯化鋃溶液緩緩蒸乾,然後熱至225°與1100°C之間。則一部份之二氯化鋃,不能溶解於水,且對於酸類及鹼類,亦無反應能力。若將此不能溶解的二氯化鋃熱至熔融,則又回復原狀。不溶解的二氯化鋃量,在380°C以下,隨溫度加高而漸增,自380°C以上,至其溶點止,則漸減(各種二氯化鋃之溶點,大致皆在1090°與1100°之間)。如溫度恒爲280°,而變其時間之長短,則變成不能溶解的二氯化鋃之量,增加極少,有終不能完全變化之勢,且其變成之量,亦隨二氯化鋃之製法而異。由此可證明二氯化鋃至少有三種之單質異形:(一)不溶解於水的,(二)溶解於水的,此類又分爲二:(甲)容易變成不溶解的,(乙)不能變成不溶解的。二氯化鋃溶液蒸乾後之遺澱,蓋即此(甲)及(乙)之混合物也。作者於各種實驗步驟,皆有詳細之說明,並詳述二氯化鋃之精製法。此外尚有圖解二:(一)表明在各種溫度中,變成不溶解的二氯化鋃量,時間恒爲四小時;(二)在各種時間中,變成不溶解的二氯化鋃量,溫度恒爲280°C——John Hughes Müller 及 Horace R. Blank,美國化學社報 (The Journal of American Chemical Association),第四六卷,第一一期,二三五八……二三六七頁,一九二四年,一一月出版。 (何玉麟)

提製鎵原質之新法 (A New Method for the Separation of Gallium from other Elements)——首述氯化鎵($GaCl_3$)溶液之製法。次將此溶液分爲若干份,每份10 c.c.,蒸乾(實驗證明蒸發氯化鎵溶液蒸發時,鎵原質並不減少),將遺澱溶於50 c.c.之各種標準濃度之鹽酸液中。再將50 c.c.之醚 (ether) 與100 c.c.之鹽酸(濃度與溶氯化鎵者同)在瓶中振動。傾出上層之醚,再與新鹽酸振動。如此約三次。然後將此醚加入溶於鹽酸之氯化鎵液中,塞瓶,將溫度冷至20°C,振動。俟兩層液體分開後,將其入瓶中蒸乾。加入16N之硝酸,使氯化鎵完全變爲硝酸鎵,然後將遺澱移入白金蒸發皿內,熱至恆重 (constant weight)。結果,氯化鎵在5.5N之鹽酸液中,幾於可被醚完全提出。文中有表一,圖解一,列其結果。又有一表,臚列多種元質在6N之鹽酸液中與醚振動後之結

果。除鎵外,尚有鐵,銻,砒,銅,錫等亦可被醚提出。惟在普通化學分析中,鐵乃容易與鎵同時被醚提出之惟一元質,故鐵與鎵之分離,又成一問題。分離法,於 25 c.c. 之硝酸鐵與氯化鎵之溶液中,加入 6N 之氫氧化鈉,以完全沉澱氫氧化鐵尚餘少許為止。微熱此混合液二分鐘,冷後濾其沉澱。於濾液中,加入 6N 之鹽酸,使其中和,然後再加 1 c. c. 之鹽酸與 5. c. c. 之 3N 醋酸錏 (ammonium acetate),得鎵之沉澱。氫氧化鐵於沉澱時,常帶少許之鎵質化合物。欲將此二者分離,則須將氫氧化鐵溶於鹽酸,使其變成氯化高鐵,再與水銀振動,使其變為低鐵化合物,然後與醚振動,提出鎵鹽,加入醋酸錏,得鎵質之沉澱。其結果皆列入第三表。若氫氧化鈉之濃度在 0.3 N 以上,則鎵與鐵於第一次沉澱時,即可完全分離。此外尚有定性分析化學中探尋鎵元質之法,其進行步驟,不外本以上所述之原理,而證以與低鐵衰化鉀 [$K_4Fe(CN)_6$] 所成之白色沉澱而已。—— Ernest H. Swift, 美國化學社報 (The Journal of American Chemical Society), 第四六卷,第一一期,二三七五……二三八一頁,一九二四年,一一月出版。　(何玉驅)

銻原子量之訂正,氯化銻之分析 (A Revision of the Atomic Weight of Antimony, The Analysis of Antimony Trichloride) —— 近數年來之原子量表皆以銻為 120.20。Willard 與 McAlpine 以為此數太小,而以實驗所得結果 121.77 為近於事實。而 Hoenigschmid 實驗所得結果 121.76, 亦與二人結果相近。實驗材料,前二人用溴化銻 ($SbBr_3$),後者兼用氯化銻 ($SbCl_3$),作者則用氯化銻,以其鎔解度較低,進行較易也。進行手續,先用極純潔之銻與新製之極純潔之氯氣製成極純潔之氯化銻,然後再用蒸溜法精製此氯化銻約十餘次。此等手續,皆在真空中進行。其描寫與圖解此等進行手續,極為詳盡仔細,并附有其他須用之化學品之精製法。末在暗室內紅光下行氯化銻之分析:將小量(已知量)之氯化銻溶於 4.8 倍重之酒石酸中(葡萄酸,即 tartaric acid) 加入硝酸銀,以氯化銀全被沉澱為止。實驗共十次,而每次所用之氯化銻,皆在不同之

精製時期內取出,所得結果,相差甚近,此可見氯化銻經數次蒸溜後,已極純潔。作者將每次所用之氯化銻量,銀量,及二者之比量$\left(\frac{\text{氯化銻}}{\text{銀}}\right)$,及由此求得之銻原子量列爲表。假定銀=107.880,氯=35.458,而九次(第一次預備實驗,不計)平均之比量爲0.704864±0.000026,則銻原子量=121.748±0.00086。——Philip F. Weatherill,美國化學社報(The Journal of American Chemical Society,第四六卷,第一一期,二四三七……二四四五頁,一九二四年,一一月出版。

(何玉麟)

燐之發光(The Glow of Phosphorous)——燐雖似早經Brand發現,然至一六七八年,經Kundel介紹,始聞於世;一七八〇年,Robert Boyle數考研之,結果僅知其出自動物身上而已。以前試驗家,謂燐之放光,係暴露於光下所致,如不純粹之硫化鈣相仿,謂之燐光(phosphorescence)。今則夫人盡知其發光係與空氣中之氧緩化之故。但欲證明之,則甚不易;以其難點有二:一,何以極少之氧,即可使燐放光?二,何以氧增加,則反不發光?二點皆經著者答辯,並用實驗證明;其要旨謂譬人不能離水,少飲止渴,多飲則反爲害矣。分析氣體,用燐以去氧,其法置燐於一器中,初置時,光僅在燐上,至氧將盡時,則光閃四射,蓋燐在平常溫度內,易化爲氣,在氧濃度較高時,燐氣與氧立刻化合,並無彌散機會。至氧稀少時,燐氣須散出較遠之距離,始能與氧化合。又置燐於玻璃管內,空氣吹入,則其光被吹出若干距離以外;然有時光竟泯滅;蓋二者之化合與溫度有密切關係,因室中溫度,降至零度,則空氣之速度,遞減千倍,則光不能支持,故遇溫度稍降或氧稍增,則滅矣。至於其燃燒時之散播力,則大致爲氧化產生物之一種接觸作用云。——Lord Rayleigh F.R.S. 科學月刊(Sciendific Monthly),第二〇卷,第一號,九二……一〇一頁,一九二五年,二月出版。

(張 任)

電解產生之一氧化炭(Carbon Monoxide, a Product of Electrolysis)——氯化炭氧基(phosgene)之所以視爲非電離溶媒者,蓋以有機酸溶於其中時,即成二分子,而其酸乾(anhy dride)則成一分子,與六炭囲(C_6H_6)

相似故也。但就氯化鋁(aluminium chloride)在氯化炭氧基溶液中,其與氯化,硫化,及炭酸化等金類反應,極爲容易,使著者深信其有電離作用,即溶液中必具游子,且能傳電。試驗結果,氯化炭氧基之比較電導在攝氏二十五度爲0.007×10^{-6}由電解氯化炭氧基溶液所產出之氣,其與汞接觸者,使汞變黑,證明其爲氯。另一部分被氫氧化鈉所吸收,即氯化炭氧基。其不被吸收者,由試驗證明爲一氧化炭。體積約佔全氣百分之六五至七五。蓋氯與一氧化炭遇光即化合而爲氯化炭氧基。故雖經分解,一部分仍還原也。由此可知氯化炭氧基雖係一極弱之電離溶媒,然氯化鋁溶其中,經電解可產一氧化炭,此乃以電解產生一氧化炭之唯一方法也 —— Albert F.O. Germann, 科學報 (Science), 第五六卷,第一五六八號,七〇……七一頁,一九二五年,一月出版。

(張　任)

何謂酸(What is an Acid?)——按電離學說,凡物在水中生氫游子者,謂之酸,其生氫氧游子者,謂之鹽基:但Franklin謂鹽基之定義太狹,蓋當包括凡在液體氨內能生氨基(amide)游子者,然則酸之定義,亦當不僅包括氫游子而已。就氯化鋁在氯化炭氧基(phosgene)溶液中,起種種作用,(詳見上篇)其主要物,氯鋁酸炭氧基[carbonyl di-chloraluminate ($2AlCl_3$ $COCl_2$)]可與硫酸($2SO_3\cdot H_2O$或$SO_3\cdot H_2O$)在水中相較。通當寫$H_2S_2O_7$或H_2SO_4以表明硫酸乾(即二氧化硫)在水中與水化合之狀態,而此物亦可寫作$COAl_2Cl_8$以示氯化鋁在氯化炭氧基中與氯化炭氧基化合之真相也。至其與金類化合,產$M^{II}Al_2Cl_8\cdot xCoCl_2$之鹽類,放出一炭氧基,或與氯化金屬相合,放出氯化炭氧基:正與硫酸之與金類化合,成$M^{II}SO_4\cdot xH_2O$之鹽類,放出氫,或與氧化金類相合,放出水,情形相等:種種比較,可證明二者之爲一類,即氯鋁酸炭氧基(carbonyl di-chloraluminate)爲酸,但改氫游子爲一炭氧基游子耳。由此觀之,凡酸必包有一起游子作用之溶媒,溶於其中,且與其一部分化合,而生一定之反應,如傳電等等。簡言之,酸爲一電離溶媒與一相當化合物所化成之物質,能與金屬或

從溶媒中轉出之鹽基化合成鹽。——Albert F.O. Germann 科學報(Science), 第五六卷,一五六八號,一七頁,一九二五年,一月出版。 (張　任)

"亞克鐵明",一種可應用的氯化物(Activine — A Form of Available Chlorine)——全文可分二段:第一段,述亞克鐵明(Activine)之歷史及性質,第二段述亞克鐵明之應用。亞克鐵明發明雖已一九年,而其眞價值,則近年來,始爲世人所公認。公式爲 $CH_3C_6H_4SO_2N(Cl)Na+3H_2O$,爲氯醯銨化合物(Chlorylamides)之一種。此氯醯銨化合物(Chlorylamide)含有一酸性氯原子,故能溶解於鹼類,而成堅固的鹽質。此鹽之有氯與次氯酸鹽(hypochlorites)同,但較次氯酸鹽爲堅固耳。一九〇五年,加特威(Chattaway)發明"Chloramine T",應用頗廣;用爲消毒劑較次氯酸鹽功效爲大。迨後德人經許多化學試驗,製造一種新的氯銨基化合物(Chloramine),以應商業之需要。此化學品爲德人所專賣;與三分子水化合,則成極小的白結晶體。百分之一五,可溶解於水,溶液清而苦。此物所含之氯,有百分之二五,可作實用,其名爲亞克鐵明(Activine),即此故也。亞克鐵明與其溶液,皆無甚氣味。但吾人若以手指放入其溶液,指頭立即染有氣味,與次氯酸鹽同。亞克鐵明溶液煮沸後無分解;惟當酸化時,其分解有如下式: $CH_3C_6H_4SO_2N(Cl)Na+H_2O \longrightarrow CH_3C_6H_4SO_2NH_2+NaCl+O$。亞克鐵明在今日應用之處甚多,消毒,漂白,其最著者也。用爲防腐劑,能殺各種微生虫。其漂白能力,雖較次氯酸鹽爲弱,惟漂白絲織物時,不損傷其光彩及强韌性,斯較次氯酸鹽爲勝耳。此外亞克鐵明與澱粉混和,爲工業上極有用之化學品,如製帽,樹膠,及糊牆紙等,工業,往往用之。亞克鐵明與鈣化合後所成之鹽,又可用以除雜草(Weed Killer)。其他各種應用尙多,不及備載,將來亞克鐵明在工業上重要之位置,可預卜也。——Richard Feibelmonn, 化學界(Chemical Age), 第三二卷,第一〇期,四一七……四一八頁,一九二四年,一〇月出版。

(陶葆楷)

化學界(Chemical Age)——出版於美國紐約市,係一種科學雜

誌專門研究化學之出版品。作化學上之研究。內容除社論,學術及調查等論文外,尙有名人新聞,並工業上及應用化學方面發明之記載。總編輯爲 Lloyd Lamborn, 紐約 McCready Publishing Co. 出版。月出一冊,現已出至第三二卷,第一一期。定價美國,墨西哥,菲列賓等處每年美金二元,其他各國每年美金三元;每期美金二五分。(陶葆楷)

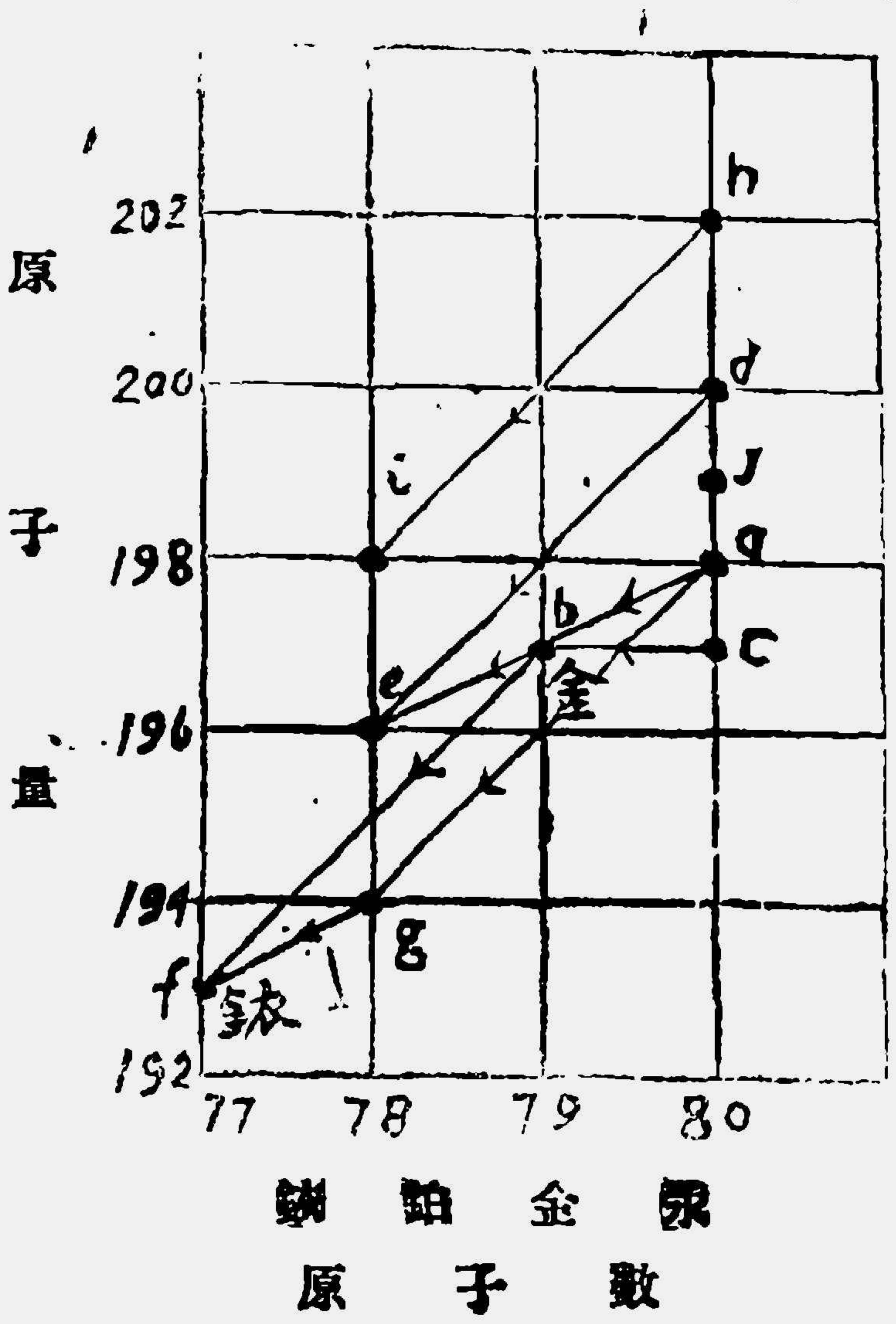
美國五〇年來之化學 (Fifty Years of Chemistry in America)——茲編所述者,僅美國五〇年來化學之專門方面。硫酸爲化學中之要品。五〇年前,其工業極幼稚。所製硫酸之濃度,僅百分之六,七〇。後因製石油,染料,炸藥,及殺人之毒氣等,須用較濃之硫酸,其製法始漸完善。至一九一四年,美國所出之硫酸,竟較世界任何國爲多。鹻灰(soda ash)之沙爾維 (Solvay) 法,雖胚胎於六〇年前,但近四〇年始臻完善。石油工業,亦屬化學。其發展全在近五〇年,所產之揮發油,爲內燃機必需之品。五〇年前,煮煤所得者,僅焦炭。今日則煤氣,阿摩尼亞,六炭囥 (benzene), 一炭囥 (toluene), 竝炭囥 (naphthalene), 柏油 (cool-tar) 等,皆其附產。冶銅法以前所知亦極少。自電解法 (electrolysis) 發明後,所得除純銅外,尙有少許之金,銀,鉑,及鈀 (Paladium) 等;而純銅又爲今日電氣工業所賴。空氣中含氮雖多,前此吾人不能利用之。自 Bradley 及 Lovejoy 試驗空中氮氧之化合成功,遂有今日那威國所用之電弧法。美國五〇年化學之大概如此,將來如何,雖不敢必但余敢預料後五十年中,化學家與醫生,必能共同研究吾人身體,不但減少吾人之疾病,且可設法預防也。——William H. Nichols, 美國科學報 (Science), 第六〇卷,第一五六〇期,四六四……四六七頁,一九二四年,一一月出版。(裘方隆)

水銀煉金,科學界的大發明;——全篇共分五節,首三節述水銀煉金之原理,末二節記米台長岡二氏的實驗。去年七月,米台 (Miethe) 在德國試驗,一〇月長岡在日本試驗,由水銀燈內部,採取少量的黃金,於是遂引起世人之注意。水銀的原子量,比金爲大;水銀煉金,是以重原子變成輕原子;原子可以人工變換的原則既成立,輕原子當亦可變爲

重原子,低賤物質,如鉛或鐵等,當亦可化爲黃金也。原子由電子組合而成,原子之不同乃因電子數有多少,排列方法有不同。原子中心有一陽電核,核之周圍,有若干陰性的電子,層層排列;中核之陽電量,與四周電子陰電之總量輒相等。我輩分別元素之不同,即以中核之陽電量爲標準。每原子所含電子之數目,與原子週期表之原號數適相等。水銀之原子號數爲80,故其所含電子,亦有80;金之原子號數爲79,故有79電子,其排列方法與水銀完全相同;惟電子最外側之軌道,水銀有二電子,而金則僅有一個。我輩若能將水銀原子最外側之二電子驅其一,即可得金原子,長岡與米台之試驗,即根據於此。惟原子中核之陽電,與周圍電子之陰電,恒量相等,故欲驅逐一電子,必破壞其原子中核,使分出一部分陽電,與一電子所荷之陰電相等,其爲科學界大發明者以此。米台以某種改良的水銀燈,用紫外光線,着色於透明的礦石玻璃上;電流通後,水銀燈光變色,而有黑色沉澱物附着在內,一經分析遂知其中含有金原子。長岡觀察水銀的景線,在一個大管球中,塡充柏拉芬油,下部放入水銀,而置于鐵電極之中間,使鐵電極斜對管球的中央;後在上面使水銀由二極間滴下,經過電場,溜入管球的下部,試驗一日,竟得黃金。水銀煉金試驗雖告成功,然尚有許多問題,須待科學家發明,方足認爲滿意之解決也。——黃幼稚,東方雜誌,第二二卷,第一號,一三六……一四〇頁,民國一四年,一月出版。　(陶葆楷)(蘇宗固)

煉金家 (The Alchemist) ——玆篇所述者,非古之煉金家,乃今之煉金家。物理家謂原子皆爲電子所成。中有心核,爲陽電子 (proton) 與較少之陰電子 (electron)合成,故其電荷爲陽性。外有陰電子繞轉,原子之化性體性,即由此陰電子之數目而定。陽電子比陰電子雖極小,但重於陰電子1845倍。故原子之重,全在其心核之陽電子;而其數目恒與原子量等。而心核之淨陽電荷(即陰陽電子之差)數,與其外之陰電子數,亦等於其原子數 (atomic number)。如氦之原子量爲四,原子數爲二;故其心核爲四陽電子藉二陰電子合成,其繞轉陰電子爲二。氫之原

子數與量皆爲一;故其心核祇有一陽電子,外有一陰電子繞轉。 原子愈重者,則其所合之陰陽電子愈多,其心核之結構亦愈複雜。 今日之煉金術,即在擊破其心核,驅出其電子,而變其原質。 此事自然界行之已久,科學家至一八九六年始知之。 蓋鈾 (Uranium) 藉放射 (ralioactivity) 作用,時時自行射出 α 或 β 粒,先後變爲一五種不同原質。 α 粒構造,與氦原子之心核相同;β 粒即一速率極大之陰電子. 故每放出一 α 則原子量減四,而其心核之淨陽電荷與其原子數皆減二。 每放出一 β 粒,則其心核陽電荷與其原子數皆增一;但原子量不變。 惟此種變化極緩。 原子心核既放出氦核(即 α 粒)與陰電子(即 β 粒)',則其心核必爲此二物所成;而所有原子量,皆應爲氦原子量四之倍數,此與事實不合。 故有人謂原子心核,又必有氫心核(即陽電子)。 蓋有此三物,則任何整數原子量,皆可配成。 如氧心核爲四氦核所成。 鈉心核爲五氦核,三氫核,二陰電子所成。 Rutherford曾用 α 粒擊破硼,氮,氟,鈉,鋁,燐之心核,而得氫。 原子每放出一氫核,其原子量與數及心核陽電荷皆減一;故燐,鋁,鈉等皆各變爲原子量減一之同位原質 (Isotopes)。 故金亦可由此製造。 附表中將銥 (Iridium) 金,鉑(Platinum),汞,及其同位原質,依其原子量與數列之。 若原子量198之汞(a)放出一氫核,則其原子量與數皆減一,變爲金(b)矣。 若金再放出一 α 粒,則原子數與量皆減二,變爲更貴重之銥。 果能驅一陰電子于原子量197之汞(c)心核中,則原子數減一,原子量不變,亦得金。 此外其他製金之法尚多。 如Wendt謂極高之溫度,亦可擊破原子而製金。 若依 Rutherford之試驗,則用一格蘭姆之鐳一年內所放之 α 拉,以擊鋁,僅可得 $\frac{1}{1000}$ 立方糎之氫及極少之鎂。 故現在之希望,



即在求多量之α粒。若使氦游子(ions)降低四百萬弗打(volts)電位，則其能力等於最速之α粒，而煉金可慶成功。雖然，煉金之利，尚不若銷金之利。蓋依相對論(relativity)，則:

能力＝(光之速率)^2 × 質量，或 $E=c^2m$。

此方程謂質量能力可互換，乃眞煉金術矣。氦核爲四氫核與二陰電子合成。氦之原子量爲4，氫之原子量爲1.0077；故四分離之氫原子爲4.031，即比結合之氦原子重0.031。故製一原子，所失之質量爲0.031，但所生之能力，則爲:

$0.0077 \times 9 \times 10^{20} = 6.9 \times 10^{18}$ ergs。

若二匙水之氫，全變爲氦，則所生之能力，爲200,000 kilowatt hours，值銀20,000元。若能使一磅金全銷滅，則所生能力，爲10,000,000,000 kilowatt hours。故古之煉金家欲製金，而今之煉金家則欲銷金。此事現下雖屬玄想，但雖非永不可能。至科學家能用一千萬弗打之電力時，則原質之可變換，當無疑問。至其能否實用以致富，則另一問題矣。——Dr. Paul D. Foote 科學月刊(The Scientific Monthly)，第一九卷，第三號，二三九……二六二頁，一九二四年，九月出版。　(裘方隆)

原質之天然及人工碎解(The Natural and Artificial Disintegration of the Elements)——原子爲電子所成，乃科學家所公認。原子之中心有一帶陽電荷之核(nucleus)，外有陰電子(electrons)繞轉。原質之體化性及光帶，皆在其原子中之陰電子。而其放射性(radioactivity)及其他關於電量之性，則在其原子之心核。但心核又爲陰陽電子所成，不過陽多陰少，故其淨電荷仍爲陽性。放射物射出α粒，α粒爲四陽電子(protons)二陰電子所成，與氦原子核同。故氦核或亦爲構成較重原子核之一單位。吾人雖知原子核之構成單位，及其數目；但於其排列之法，結合之力，則所知尚不確。吾人知α粒與原子核相撞，則α粒反射之角度極大，可知原子核近處，必有極强之力。而Geiger及Marsden則謂α粒與原子核，如電之同性相驅，其拒力與其距離之二次方成反比例；Chad-

wick 並証其不誤。 但由 Rutherford, Chadwick, 及 Bieler 等試驗之結果,則距原子核極近之處,似有一新生之吸力加入。 Bieler且曾以鋁為試驗,而推得此吸力與其距離之四次方成反比例。 其吸力與拒力相平衡之處,則在距原子核中心點 3.4×10^{-13} 糎遠之處。 在此半徑之內,全為吸力;其外全為拒力。 由此而謂鋁厚原子核之半徑,至多為 4×10^{-13} 糎似無誤。 鈾,釷,錒 (Actinium) 之放射現象,雖可使吾人明其心核之碎解,但不能明其心核之構造。 但此三物之碎解極相似,且皆變為鉛而止。 故可假定其原子核中又有一堅核 (core), 其外附帶有陰陽電子,為 α 粒及 粒所自出。 其堅核或即鉛原子心核。 由其所射出之 γ 粒研究,則原子核中,一如原子之外部,亦有所謂能力範圍 (energy levels) 者,亦未可知。 吾人欲明原子核之構造,則設法以碎解之,亦為一法。

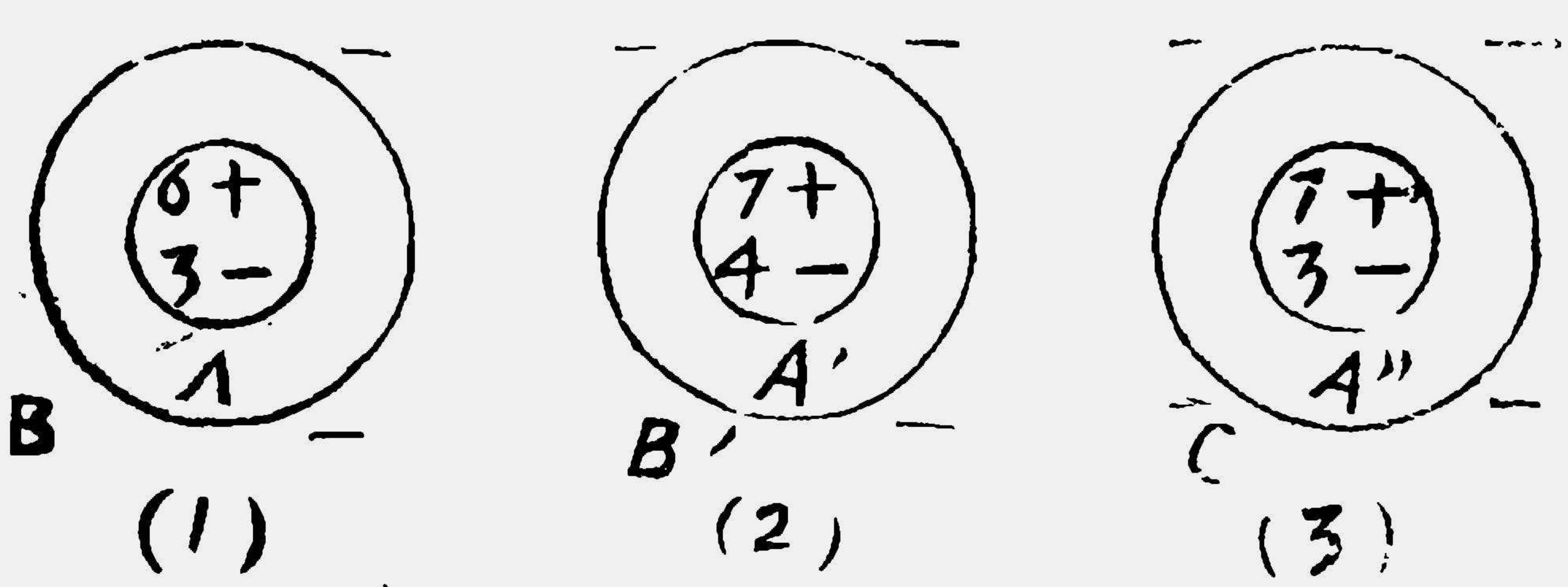
數年前 Chadwick與余(Rutherford 自稱),曾用 α 粒以擊硼,氮,鈉,鋁,燐之原子核,而驅出其中之氫核(即陽電子)。不過所得之氫核極少,其數與所用之 α 粒數之比,最好亦不過一與百萬。 余後又試驗氖,鎂,矽,硫,氯,氬,及鉀,所得之氫核更少。 約為用鋁所得者三分至二〇分之一。 由鎂所得者,僅鋁之三〇分之一;而用炭及氧,且毫無所得,蓋其原子量皆恰為氦原子量四之倍數,故其原子核全為氦核所成也。 但硫之原子量亦為四之倍數,亦有氫核放出,可知其原子核非全為氦核所成。 余亦曾稍試驗鈣,鈧,鈦,釩,鉻,錳,鐵,諸原質,但其純質不易得,故無結果。 此外余亦曾試驗鎳,銅,鋅,硒,氪,鉬,鈀,銀,錫,氙,金,鈾,等均未得有氫核。 吾人雖知厚原質為陰陽電子所成,但其起源及進化,余亦可以玄想推之。 吾人可假定有極多散漫之氫,凝聚而漸增熱。 至溫度甚高時,其陰陽電子可自由行動,則陰陽電子各一,而結為中性電子 (neutrons)。 中性電子再結成各種之原子核,並放出其多餘之陰電子,漸變為堅固,而成吾人今日所有諸原質之原子核。 或中性電子先結成氦核,而致再結合成更複雜之原子核;以及氦核或亦為重于 之原子核之基本結構等等,均未可知。 由此吾人可知原子核構造之研究,誠極繁難而又極有趣

之問題也。——Sir Ernest Rutherford, 科學月刊(The Scientific Monthly) 第一九卷,第六號,五六一……五七八頁,一九二四年,一二月出版。(裴方隆)

結晶體之炭原子(The Carbon Atom in Crystalline Structure)——以原子而解釋所有物體之性質,此於氣體及液體已稍有展進,但於固體則未。蓋吾人於固體性質與其原子性質之關係,所知極少。原子合成固體,其排列常有定式,整齊正確,井然不亂。而此於結晶體尤著。結晶之研究,因X光而始明。蓋吾人能藉之以間接窺其原子之排列也。炭爲有機物之主要成份,故其結晶之研究,尤有趣。炭之原子價爲四,即其能與四個其他原子結合也;但有時亦少於四。純炭之結晶體有二:即金剛石及石墨(graphite)。金剛石之結構極簡單。每一炭原子僅能吸住四其他炭原子,前一個原子居一四面體(tetrahedron)之中心,後四個則居其四角。其互相結合之力極强,故體極堅。其中原子可分爲二類,其一類即爲他一類之反形(reflection),二者之位置亦相反。石墨最近Bernal曾重驗之,結果謂其爲六角形晶體。爲若干層炭原子所成,其間之距離爲3.40 A.U.(angstrom unit 等於$\frac{1}{100,000,000}$糎)每層中之炭原子結成六角形網狀,似均在一平面內。最奇者,即每層中原子間之力極强,而層與層間之力則極小。至炭與他原質之化合物,則請論方解石(calcite $CaCO_3$)。由x光分析,知其一炭與三氧結合,帶有二陰電荷。而鈣則帶有二陽電荷。Kossel并推定其排列位置。化學家謂有機化合物多含有六炭原子之圈,最簡者爲六炭因(benzene)之分子。此外荳炭因(nophthalene)有此相聯之圈二,參炭因(anthracene)則有此圈三,連成一行。而用X光驗之,則前二物之結晶體皆爲平行之薄片所成。其分別則前者之薄片法較厚,後者較薄。此現象與化學之說正合。不過如炭原子祗與其他三原子結合,是四價變爲三價矣。此則與金剛石中之炭原子不同。——Sir William Henry Bragg, 科學月刊(The Scientific Monthly),第一九卷,第六期,五七八……五八七頁,一九二四年,一二月出版。

(裴方隆)

原子浪漫談(The Romance of the Atom)——原子(atom)一字,其意原爲"小莫能破"。今日則不確矣。由Faraday與Maxwell之電學研究,始知電與物質原非二物。後Sir William Crook發明負極光(cathode ray),並以電研究原子。至J. J. Thomson發現陰電子(electron),並與其徒Wilson定其重量而計其數目。至R. A. Millikan則所得更確;謂陰電子爲陰電單位;1700陰電子之重,尚不及一最輕原子之重;且各種原質之原子,皆含有此同一之陰電子;更進而知鐳所射出之β粒,與陰電子絕同。但陰電子爲陰電單位,則陽電單位如何?且原子於陰爲中性,既有陰電子必則陽電子。迨Goldstein發明正極光(canal ray);Wien分析之而知其爲陽電子(proton)所成;陰電子之重與氫原子等。英國物理家J. J. Thomson, Rutherford, Aston由放射(radioactivity)研究,而知原子有心核,爲陰陽電子所合成;外有陰電子繞轉。Rutherford且謂原子之重,全在其心核之陽電子;其外之陰電子,祇主持其化性體性。如圖(1)其心核之陰陽電子數爲三與六。(2)則爲四與七。此二者之淨陽電荷皆爲三,故其外皆需三陰電子,以消之。原



子之化體性既在其外之陰電子,而其重量又在其心核之陽電子。則B與B'二原子之重量互異,而體化性則絕同。此即所謂同位原質(isotopes)是。Aston謂現在原質多雜有其同位原質。(3),心核之陰陽電子數爲三與七,則其淨陽電荷爲四,故其外有四陰電子。故B'與C二原子之體化性互異,而重量則絕同。此即所謂等重原質(isobares)是。其心核淨陽電荷數,或其外陰電子數,即名爲原子數(atomic number)實爲諸原質之基本特性所在。Moseley曾有求此原子數之法,Niels Bohr曾推定原子中陰電子之軌道。原子爲電子所成,似已無疑問。電子

是否可再分析之,則現在不可知矣。—— Benjamin Harrow,哈白氏報(Harper's Magazine),一九二四年,七月號,二五一………二五八頁。

(蔡方蔭)

當代物理家的原子觀念(The Phycist's Present Conception of An Atom)——近日科學家,不但公認原子爲陰陽電子所成,且皆公認:若原子外部之陰電子,自其離原子心核較遠之軌道,墜入較近之軌道,則其隱能力(potential energy)降低,而射光(radiation)。其光線之次數(frequency),與其所失能力成比例。此即所謂 Planck-Einstein-Bohr 之射光律,近五年來物理之進步,即在完全證實此律。最近且謂此律亦可用之於原子心核,而解釋放射作用(radioactivity)中 γ 光線之起源。但陰電子不射光時,其情況如何?則意見分岐矣。化學家謂其地位遂固定,而物理家則謂其依一定軌道,旋轉極速。化學家之理由有二:一即謂:若電子轉動不已,則依磁電定律,必將失其能力而停滯。物理家對此與答覆,只謂其乃天然如此。二,即謂於化學中所公認之固定原子價說衝突。但從無物理家謂所有電子,皆在一平面中。若其軌道在空間,則與前說並不背。至物理家之理由,皆有明確數量性質。第一:藉其軌道之方程所預測之 rydberg 光帶常數,與直接測量者相符。第二:由氫與氦之光帶線(spectral lines)地位之微差,所推得陰電子與氫原子質量之比值,與以他法所得者恰同。第三:Shommerfeld 謂依 Bohr 軌道說,氫必有二軌道,一圓一橢。電子在此二軌道之能力有差別,故氫之光帶綫爲雙線(doublet)。不但此事已証實,即其所推算雙線之微差,亦與測定者值符。第四:Epstein 本軌道說,謂:若電子之軌道混亂,電子之能力亦改變,其則新光帶亦變。其所推測與 Stark 之試驗結果正合。第五:Brown 君與余曾用"熱火花"(hot sparks)以剝去鋁原子之原子價電子(valence electrons)。於是用上述 Shommerfeld 之雙線公式,以預料該被剝原子所生光帶雙線間之差離,與所攝之影恰符。但後以鈉等爲試實,則所推測不盡合。故余敢謂五年來物理家所定之電子軌道,亦未必

盡合也。——A. R. Millikan 美國科學報(Science),——第一九卷,第一五三五號,四七三……四七六頁,一九二四年,五月出版。 (蔡方陰)

原子天文學 (The Astronomy of the Atom) —— 宇宙天文學之發展,藉望遠鏡;而原子天文學,則藉分光鏡。蓋原子力學及電子軌道之理論,僅可以原子之光帶而証驗之。電子軌道與行星軌道極相似。不過依天文力學,圍繞一太陽,可有任何數之軌道。而依原子力學,則其軌道有定數。Bohr 曾謂其諸軌道之半徑之比,常爲 $1^2:2^2:3^2$……。行星軌道之理論,可由其"交蝕"(Eclipse)証驗,但電子軌道之理論,則僅可以分光鏡証驗之。蓋一陰電子自距心核較遠之軌道,躍至較近之軌道時,常能射出一種光線,其次數 (freqqency) 與該陰電子在二軌道能力之差成比例。故由其光線即可定其軌道。余(Millikan 自稱)與Brown 君,曾于眞高極空內,置二電極 (electrodes),相距不過一糎,通以電壓極高之電流,則所生之"熱火花",(hot sparks) 剝去原子之所有原子價電子 (valence electrons)。余等以電爲試驗,余推算其所射光浪之長爲 4500 angstrom 單位,(等於 $\frac{1}{100,000,000}$ 糎)。後攝其光帶之影,則恰爲 4499.0 angstrom 單位。換言之:即電子軌道之理論已証實矣。——A. R. Millikan 科學與數學,第二四卷,第一六期,八一〇……八一四頁,一九二四年,一一月出版,又科學月刊(The Scientific Monhtly),第一八卷,第一二期,第六六五……六六九頁,一九二四年,六月出版。 (蔡方陰)

原子與同位原質(Atoms and Isotopes) —— 1803 年,Dalton 謂:"同一原質之原子皆相同,重亦相等"。視此說爲原質之定義固無誤。但彼與吾人所謂原質者,皆指現在所有之原質而言。如此,則其說不確矣。決定同一原質之原子,是否等重,有二法:一則直接比較其單個原子之重,一則從來源不同,或製法不同之同一之原質,而定其原子量,是否有異。由後法,吾人得發現一原質之原子量並不盡同。此種化性同而質量異之原質,即爲同位原質,(isotopes)。單個原子量之測量,可用正極光 (positive rays)之分析法。蓋原子若受極強之電力,與極低之壓力,則失

去其電子,而成游子(ions)。電子與游子之電荷相等,不過一陰一陽。電子輕而速率高,成為負極光(cathode rays)。游子重而速率低,即成為正極光矣。此正極光可用Sir J. J. Thomson之"拋物線"法(Parabola)分析之。即引此光入於長而且細之金屬管,由此經過一電域及磁域,使其方向改變而射於一照像乾片之上,成一拋物線。由此即可推其單個原子之質量。但以氖(neon)為試驗,得有拋物線二,一強一淡。並算得其原子量有二,一為20,一為22。此與同位原質之說正合。但欲求更精之結果,則正極光必用"質量分光法"(mass-spectrograph),以分析之。其儀器與平常分光鏡相似,由此所得之"質量光帶"(mass-spectrum),即可推其同位原質之質量。但此處所測量者,非其質量之絕對值,仍其原子量與其電荷之比值也,(即$\frac{m}{e}$)。但游子有二電荷者,則由光帶所得之質量,僅為其實在質量之半。准此,則原子有三電荷者,則算得之質量僅其三分之一。此種光帶之線,名為二次及三次線。由質量光帶試驗氖時,所得之線有四,其質量為10, 11, 20, 及22;蓋前者為二次線也。由是知吾人所得之氖,乃由二同位原質所成。其次試驗氯,知其二同位原質之原子量為35及37。至金屬原質之正極光,Dempster曾設法得之;並曾求得鎂等之同位原質。至現在為止,已發現八十非放射原質中,其含有二以上之同位原質者,已有二十三種之多。此種同位原質研究之最重要結果,即所有同位原質之原子量,皆為整數。1815年,Prout謂各種原質之原子,皆為"protyle"所成。"protyle"者,即彼所假定與氫原子相同之物也。此說今日竟證實矣。蓋原子皆由電核與電子所成。Rutherford謂原子中心有一帶陽電之核,為電核與電子結合而成;其外四圍有電子繞轉。若該原質之原子數(atomic number)為N,則其原子核有K+N電核,及K個電子。其外有N電子繞轉。但電子輕於電核一千八百餘倍。故其原子量全在其電核,即為K+N是也。故K數若無限制,則一原質可有任何數之同位原質。但同位原質,似不背以下三律:(一)在一原子心核中,電核與電子數

之比,至少爲二。故原子數爲N,其心核電子數亦爲N,則其電核,數至少爲2N。故其同位原質之原子量,至少亦爲2N。(二)一原質所有之同位原質數目,及其質量,似皆有一定之限制。已確定同位原質最多者爲氙,數爲六。多數原質,僅有二同位原質。一原質所有同位原質中其最重者與最輕者之原子量差,至多爲八。(三)原子心核中之電子數,有成爲雙數之趨向。此即謂原質之原子量爲雙爲單,多半與其原子數相同。此於成鹽原質(halogens),呆氣(inert gases),及鹼類(lakali)金屬尤顯著。惟鋰之電子數爲單,乃唯一之例外。原子量M之原質,增加其電子電核各一,則變爲原子量M+1之原質。若二者皆入於心核之中,則所成之新原質,即爲原有原質之同位原質。最著祇電核入於心核,而電子仍在外,即成原子數加一之另一新原質。重量相等,而化性則異。蓋其心核之電核數相等,而其外之電子數列不等也。此種原質,即名爲"等量原質"(isobares)。——Dr. F. W. Aston,科學月刊(The Scientific Monthly),第二〇卷,第二號,一二八……一三八頁,一九二五年,二月出版。

(蔡方蔭)

原子力(The Energy in the Atom)——吾人能利用原子力乎?——此爲現代自然科學界中最可注意之問題。自射光性(radioactivity)學倡,原子中心(atomic nuclei)之構造與毀滅說亦因以闡明。例如一克(gram)之鐳(Radium)毀滅時所發出之力數百萬倍於同量之煤燃燒時所生之力。吾人且知此等力之發出爲運動體(kinetic)之α與β粒,並當此等物體受阻時,則化爲熱。吾人既知射光原質爲各物體原子構成之基礎,於是進而考究,能否馭制原子毀滅時所生之力。鈾(Uranium)與釷(Thorium)射光,至數千萬年始能完全消滅,若吾人能縮短其射光時間爲數日,則此等物質固爲世界最大最便之力源。惜經無數試驗,皆不能改變其射光速率。自後吾人對於原子構造之學識日增,而於原子力之觀念亦漸改。吾人遂疑鈾釷等物質或爲地球演進史中之原始物質留存至今日者。別種物質皆演進而成爲今日世界上之各種原質,獨此種

物質,因射光率極慢之故,至今尚未改變。所以此種物質尚在激烈運動中,繼續使其中心單位(nuclear units)達於平衡位置,並發出多餘能力爲射光。由此觀之,則原子力之可發出者,乃射光原質之一種特性耳。又一說謂質量(mass)即能力,當四氫電核(hydrogen nuclei)與二電子(electron)變爲一氦(Helium)原子,其失去之質量,即變爲能力而逃散。所得結果,據科學家之推算,用氫製造一磅氦時所發出之能力,與燃燒八千噸炭精時所發出者相等,可知其能力之大矣。但氫變氦全屬臆說,試驗上尚未証明其可能。原子力之能利用與否,尚待吾人將來之考研也。——Sir Ernest Rutherford, 中美工程師協會月刊(Journal of the Association of Chinese and American Engineers)第五卷,第一〇號,五五……五六頁,一九二四年,一〇月出版。　(崔龍光)

電與物質(Electricity and Matter) —— Sir J. J. Thomson 於1897年發現電子,並證明其爲陰電之單位。於是吾人遂得研究原子結構之門徑,至今日知原子之質量,全在其所含之電。但電子(election)之質量極小,故其質量在其中心之電核(proton)。此電核爲陽性,但吾人不甚明陽電之本質,故研究極難。依種種証據,則氫原子心核爲一陽電子(Positive eleetron),蓋此外更無再輕之陽電單位。但陰陽電子,依理應極相似,陽電子因何重於陰電子一千八百餘倍,殊難索解。或陽電單位實輕於氫原子核,亦不可知。所以現在不稱氫核爲陽電子,而稱其爲電核,似較妥適。原子核爲陰電子所成。其陽電子數與其原子量等,而陰電子即等於原子量與原子數之差。故放射物質(radioactive substances),每射出一 α 粒,(即氦原子核)該原子之陽電荷減二,質量減四。每射出一 β 粒,(即陰電子),則該原子核之陽電荷加一。故有人謂氦原子核與陰電子爲原子核構造原素,亦非不通。原子核之結合極强,故欲擊破之,祇有用鐳等所射出之 α 粒一法。因 α 粒速率極高,(約每秒數萬英里),能力極大故也。最初余以氮爲試驗,見氫原子核射出後,試驗硼,鈉,鋁,等,亦得同樣之結果。但炭與氧皆無氫核射出。或

因其原子量皆爲四之倍數,其原子核全爲氦核(原子量爲四)所成。故原子核或爲陰陽電子及氦核所成,亦未可知。——Sir Ernest Rutherford 科學月刊(The Scientific Monthly),第二〇卷,第二號,一二一……一二八頁,一九二五年,二月出版。 (蔡方蔭)

電子(The Electron)——電子爲陰電之單位,質量奇小,輕于最輕原子一千八百餘倍。電子行動,即爲電流;若忽遇阻碍,則發光。電子之速率及質量,可依其因電力或磁力所改之方向(deflection)而算之。設電子由一管平射出,若受一向下電力X之影響,則電子之下降加速(acceleration)爲$\frac{Xe}{m}$,(e爲其電荷,m爲其質量),與槍彈平射出因地心吸力向墮地相同。彈下降之低度爲$\frac{gl^2}{2v^2}$,(l爲其所經過之遠度,g爲地心吸力之加速,v爲其速率,)若以$\frac{Xe}{m}$代g則電子下降之低度h爲$\frac{Xe^2}{2}\left(\frac{e}{mv^2}\right)$。h,X,l,均可測定,則$\frac{e}{mv^2}$可由此求得。若代電力以磁力H,則電子之力爲Hev,故其加速爲$\frac{Hev}{m}$。若磁電二力,同時並用,一向下,一向上,使二者之加速平衡則$\frac{Xe}{m}=\frac{Hev}{m}$或$v=\frac{X}{H}$。X與H均可量定,故速率v可求得。既得v,並前求得之$\frac{e}{mv^2}$,而求得$\frac{e}{m}$爲1.8×10^7。設E爲電解中氫游子之電荷,M爲其質量,則$\frac{E}{M}$值可由通過之電流及所生之氫而定之,得$\frac{E}{M}=10^4$。但吾人知E=e,則$\frac{elm}{ElM}=\frac{m}{M}=\frac{1.8\times10^7}{10^4}=1800$,故$m=\frac{M}{1800}$。故電子之質量爲氫原子者之千八百份之一。電子雖奇輕,但速率極大,約每秒數萬英里,故其能力極大,其速率每秒爲80,000英里者,其能力即爲氣體分子能力之250,000倍云。——Sir J. J. Thomson 科學月刊(The Scientific Monthly),第二〇卷,第二號,一一三……一一五頁,一九二五年,二月出版。 (蔡方蔭)

電子學說之由來——本論分五節。(一)論電子學說在電化學,光之電磁說,及放射論三方面之證。首言物質之構造及達爾頓氏(Dalton)原子學說之由來,更進而言原子乃由更微小之點集合而成,此即所謂電

子學說也(electron theory)。此種觀念,於原子學說未成立前,已略見萌芽;如大衛(Davy)及自則林亞斯(Berzelius)等之電化學說即是。及法拉待(Faraday)發見電解定律,復經韓洛子(Helmholtz)之贊助,原子組成學說,始大進步。後光之解釋漸次進步,而電子學說之發生於是乎更速。先馬克威爾(Mrxwell)之電磁波說起,謂光爲空間中之一種電磁波,空中實含有無數電子;後施曼(Zeeman)復發見强磁場中光源所射出之光帶線之次數(frequencies)之變值,得由電荷(charge)與其質點之質重比率求之。此二說之發達,使電子學說之理想,愈有勢力。最後倫得根(Roentgen)發明X光線,係一種陰極之放射線乃由電子之驟然停止,而成X線之電磁波;柏克羅(Becquerel)發見一種铀的光線,能使氣體變爲導電體;同時古利夫婦(Curies)用化學分析法分析油瀝青礦,而發見鐳(Radium);電子學說,遂得實驗上之證明。(二)本節略論關於電子之各種計算證明及實驗。依近來之陸續發見,負性電子之存在,已無疑義,而各種物質之電子,亦皆相同。湯姆生(Thomson)及衛赤脫(Wiechert)二氏又於發X光線之陰極線,由其磁性偏向,證明此線由負電子合成,並求得電子質量與電,所帶電量之比值,及電子飛動之速度。同時羅倫慈(Lorentz)證明施曼發見磁場內所放射之氣體,其光帶因受磁力作用而變移。威爾生(Wilson)及陶生(Townsend)各曾用實驗證明陰極線點之電量與氫游子所帶之電一致。其他求電子量之法,有由熱體放射電磁能力說而定者,而盧特甫(Rudolphi)及蓋格(Geiger)二氏則由放射質之性質而求得電子之電量,威爾生及米爾根(Millikan)二氏復修改沈降霧點法以求得其電量,米氏自謂其所得之結果頗正確,其值等於4.81×10^{-10}靜電單位。(三)本節略論電子之質量與其速度之關係及游子(ion)等。首述由各種精密實驗而得之關於原子及分子之結果多種,次論湯姆生所謂電磁質量(electromagnetic inertia)與速度之關係,其質量爲速度之連續函數,故電荷之速,等於光時,電磁質量亦等於無窮大。考弗曼(Kaufman)曾以實驗證明電子之質量,依其速度而變;

而湯氏曾謂帶電質點之質量,全由電荷而生。電子質量甚小,全由所帶之電而生,其帶負電者爲負電子,其他則爲正電子。正電之具有幾何學之形狀之微點,其質量全屬於電磁。次述游子之定義,及物質界間之互相作用,全爲電荷之結果。末復略述電子學說與研究以太性質之關係。(四)論用方程式求電量質及二帶電體間之力。電子之量,可由其體積及電氣體積密度,用積分方程式求之。假定電荷之體積元素,亦可由單位體積內所含正負電子數及每一電子所帶之電求得。次述有P, Q二帶電質點,相距爲r, P點含電荷E_1之正電子數N_1,電荷e_1之負電子數n_1; Q點含電荷E_2之正電子數N_2,電荷e_2之負電子數n_2;則兩點間正電子之斥力爲$N_1N_2\frac{E_1E_2}{r^2}$,負電子之斥力爲$n_1n_2\frac{e_1e_2}{r^2}$,P點正電子對Q點負電子之吸力爲$N_1N_2\frac{E_1e_2}{r^2}$,P點負電子對Q點正電子之吸力爲$N_2N_1\frac{E_2e_1}{r^2}$; PQ間之總斥力爲$(N_1E_1+n_1e_1)(N_2E_2+n_2e_2)\div r^2$。由是知同號之電子,所帶之電量彼此不同。(五)本節總結一切。略謂電子爲能分離存在之最小帶電體,二電子接近則相斥,其力大於地心吸力約10^{48}倍。化學上之原子,乃由許多電子合成,在其中循一定之軌道,旋轉不息。前所謂原子爲最後不可分之微點,自電子論成立,此說已不可信矣。篇末附參考書名七種。——黄廸勳,革新,第一卷,第五號,民國一三年,二月出版。 (蘇宗固)

電氣沈澱 (Electrical Precipitaion)——此篇爲去年十月二十九日路基 (Sir Oliver Lodge, F.R.S.) 在倫敦對物理學會之演講,全文甚長,自然界雜誌擇要載出,兹節譯其大意如下:電氣沈澱,大約可分爲二種;一爲自然的,一爲人造的。人造的電氣沈澱,一八八四年路基(Sir Oliver Lodge; 非演講本文之路基,蓋其先人也。)在孟脫黎 (Montreal) 發明。動作之原理,與無線電信中查驗電浪之具(coherer)同;後經雷萊(Rayleigh)費許多之試驗,乃大爲闡明而進步。現在英美各國,流用極廣。自然的電氣沈澱,最普通者,爲雲之化雨。辛博森(G. C. Simpson) 取極大之水滴,分置於一縱貯上升空氣之長管中,即發生雷電,亦爲自然沈澱之

一種。此種發電法,頗奇異;但依精確之計算,結果甚爲滿意云。——自然界(Nature),第一一四卷,第二八七〇期,第六六四……六六五頁,一九二四年,一一月出版。

(陶葆楷)

物理學中之最新觀念(Latest Ideas in Physics)——近世科學各種臆說之多,與哥白尼時無異。正待牛頓時期之將至,則諸說可實驗而証明之也。且有人謂此牛頓時期已開始。蓋近日試驗方法之巧妙,數學推算之精密,可以致之。總近數十年來之殊績有二:第一:即証明電非連續性質,乃電子所成。然此事並未推翻前此所得之之磁電學說;不過謂其磁力,不在傳電物,乃在其電子而已。電子行動而成電流,愈速則其四周之磁力亦愈大。若其速率猝然改變,則發光,X光即由此而成。蓋電,磁,光三物,已一以貫之矣。第二:即所有物質皆爲電所成,電之外,別無他物。蓋物質爲原子所成,而原子又爲電子所成。其中心有一心核,爲陽電性;四周圍以陰電子。化學家如Langmuir等,則謂此陰電子地位固定。而物理家則幾全體謂其係心核而轉,且合於牛頓之天文力學,Bohr並定其軌道。至其心核之研究,則以Rutherford爲巨擘。彼謂心核爲陰陽電子所成。氫心核只祗一陽電子;其他原子,則較多陽電子與較少陰電子合成。物質既爲電子所成,則電子又爲何物所成乎?以余所推測,則電子必爲空間的以太(the ether of space)中之異象或凝結。故電子在以太中,能行動自如,絕無阻碍。因此有人謂吾人之物質宇宙,皆爲以太所成。蓋吾人所見之光,不過以太之震動;而磁,電,化學諸現象,皆以太之表現也。由是則電子不過以太中能力之焦點,而物質亦不過能力之一種而已。昔日謂能力變其形,而今日則物質與能力亦可互換,不過吾人尚無法以實行之耳。——Sir Oliver Lodge,哈白氏報(Harper's Magazine),一九二四年,四月號,六五九……六六二頁。

(蔡方陰)

宇宙之總鍵(The Master Key)——近日科學研究;大則無外,小則莫破。宇宙之總鍵,於極大處抑極小處求之乎?言人人殊。余謂當大

小兼顧,缺一不可。極小之研究,當推原子結構及放射性(radioactivity)。然由此竟可解決極大問題,如:地球之年齡,地質變遷之循環,及太陽熱力之來源等。蓋鈾(Uranium)由放射作用,屢變而成鉛;其變之速度亦曾測定。並曾取含有鉛之鈾礦,分析而定其成份;遂由此推得該礦之年齡,至少爲九萬萬年。地質學謂地面滄桑變遷,數百萬年而循環。最近Joly本放射學而釋其原因,謂:地層密度因其中所生之熱而屢變,故地殼失其平衡,遂有升降水陸之變。並謂:此變約四千萬年而循環。關於太陽熱力來源之說頗多;最著者當推Helmholtz之凝縮論。謂太陽由星氣(nebula)凝縮而成,星氣之隱力(potential energy),漸變爲熱力。但其缺點,則在由此算得太陽發熱之年齡,僅二三千萬年,似太短。有人謂太陽上亦有放射質,其熱力之來源即在此。蓋太陽上氦極多,而氦乃放射之產物也。由此說推其所需之放射質並不多;若全爲鈾,則僅需太陽全重百萬份之二三而已。至極小研究而借助極大亦有。近人謂原子爲一太陽系,陰電子繞心核而轉,其距離必在能力範圍(energy level)之內;此外皆爲不穩帶,其中電子可經過,但不能停留。此種結構,物理家無以解之,不能不借助於天文。吾人知土星之環爲小星所成,但其中有空白無星之處。而火星與水星間之小星系(asteroids)中,亦間有無星之處。天文家謂前者由於土星衛星之影響,後者由於水星之影響。物理家由此得知原子之不穩帶中無電子,亦由於原子心核之影響。極大極小研究之互相爲用蓋如此。今再論一問題:能力不滅,祗可互變其形。但機械力雖可全變爲熱力,而熱力則不能全變爲機械力:此熱力學之第二律也。宇宙之各種能力,變換不已而全成熱。但熱不能全變爲他種能力。故宇宙之熱力有加無已;將來所有能力,必皆成熱而不能再變。Clausius名之爲"熱之死"(Wärmetod)。由是而有Kelvin所謂之"能力之逸散"(dissipation of energy)。是宇宙之活動,必有停滯之一日。若溯其既往,則宇宙亦必曾有無熱力之一日。如此則宇宙之生滅,殊奇突而不合理。因此科學家多認熱力學

第二律爲一時一地之現象;將來或已往,此律未必皆眞實。於是有Maxwell及Arrhenius之臆說。Maxwell從小處立說,謂氣體分子之速率不一。若有精細方法,收其速者與緩者分開,則速者溫度高尙,緩者溫度低。使前者工作,至其溫度降低與後者等;而後再分而再使其工作,則所有熱力,皆可變爲機械力矣。Arrhenius則從大處立說,謂地球中之放射物質,因放射而生熱。然地球內部之極大壓力,不但能制止其放射物質之分解,若助以極高溫度,且可吸其熱而製造放射物質。如此則地球之熱力不致有加無已。依二氏之說,則宇宙之停滯可免。但眞欲破此宇宙生滅之疑團,則其總鍵尙待尋求也。——Dr. Paul R. Heyl,科學月刊(The Scientific Monthly),第九卷,第一號,五……一七頁,一九二四年,七月出版。 (裴力陸)

地球之內外(Inside the Earth, and Out)——舊說謂地球之構造,係一層實殼,深約八〇〇哩,內部爲流質;蓋只就掘地愈深,溫度愈高,推測而定,並無實證也。自十九世紀潮(tide)之現象,經研究後,舊說遂破;因潮僅影響及海洋,果地心爲流質,則亦必受影響,而全球因之澎漲矣。且地質極堅,內部雖溫度絕高,然受極大之壓力,不能溶且漲也。又火山之所在,其地並不坑陷,亦不噴射液體,是地球之非流質也明矣。地球最初,或係液體;自有生以來,則已成固體,今之火山與溫泉,猶皮膚上之斑痂耳。吾人既信地球內部溫度極高,則苟非流體,想係一種黏體,如柏油(pitch)然,即物體具極遲之液體性也。地層中之玄武石,遇高溫度,久黏不熔,若變還固體時,則縮;其在高壓力下,定不受潮之影響,此地質之一種也。新說謂在地皮若干尺下,係一種半可塑之固體物,僅受連續力之迫壓,始行緩變;變時或起或伏,大陸浮其上,自受影響矣。如南美洲水自西而東流,西部高山地質,隨水東下,原有之平衡(equilibrium),漸受騷擾,於是全洲地勢傾斜,而地震遂起。蓋物具傾勢,將必陷裂,高處尤然,故近山之海岸,地震較多也。此說謂之漂流論(flotation theory)。其最足注意之點,即謂月在太古時,從地球中傾出,其傾出處即今之太

平洋;洋之對面爲高原,具塡補此地坑之勢,漸裂成爲大洲。又有一驅進力,(因地球旋轉故)將已分之陸地,逆地球轉動方向而行,而水佔其原處,遂成大西洋。高地既具塡補凹坑之勢,故常傾裂;日本則居其衝也。傾裂後,必隨之以震搖,其震動極速且平,常時不過一二寸,然房宇盡傾圮矣。大洋中地層破裂,水流入內,變成汽而爆發,暴裂之音波,其從地球傳出者,較從地殼面上所傳出者爲速,二者之時間相較,即可推知鑿患之處。設甲立鐵軌東端發音,其音自鐵傳至西端乙處,必較自空中傳達爲速;乙據此可推知甲之距離:又二人同時聞一音,其音必來自南北,設乙先聞,音定偏西;近時之測地震法,用極精之器具,並設站若干;即據上述之原理而精進之。總之,地球雖云極堅,小變動仍不可免!——Sir Oliver Lodge, F.R.S., 美國的科學 (Scientific American),三七四……三七五頁,一九二四年,六月出版。　(張　任)

火星(The Planet Mars)——一九二四八月二十二日,爲十八世紀至二十一世紀間,火星距地球最近之一日。此實吾人關於火星知識溫故知新之機會。觀察火星有二事:一即決定吾人所見之火星表面眞相,二即再四觀察其現象改變,而考定其眞際。故觀察火星之歷史,有二時期:一即繪製,一即推解。吾人久已知火星上之斑痕爲永久狀態。十八世紀, Sir William Herschel 始圖其狀,並加以推解。至1840年, Beer氏及Madler氏始有所謂第一幅火星圖。此圖後五十年中,逐漸訂正。近三十年來,天文家共同觀察,進步尤速。試將吾人已確知之點列下:(1)黑斑乃永久性,其地位亦曾以圖定之。(2)火星軸之傾斜及其自轉時間,已精密測定。(3)其兩極蓋(polar caps)之大小伸縮,與(甲)火星之季候,(乙)火星與太陽之距離,(丙)太陽射光之強度三項,均有關係。且已公認其爲冰所成。(4)大黑斑雖大體是永久性,但其濃淡時異,且有依時期而變者。(5)火星明暗之處,皆有(甲)黃物,(乙)白物之蒙蔽。黃者爲雲,霧,雪或霜,白者爲雲,灰,或黃沙,均未決定。(6)大黑斑外,尙有綜錯之細線,其確形不明。且所謂"運河"問題者,即由此細線發生,聚

訟紛紛,無從決定其果有此否。(7)以上諸點,均有影片爲証。近數年來,關於火星之氣候,溫度,及其大氣之密度與成分,均有種種推測,但均散泛,甚且自相矛盾。即吾人用雲,霧,霜,植物,等名詞於火星。亦均覺太早也。——Dr. W. H. Steavenson,自然界(Nature),第一一四卷,第二八六〇號,二八三……二八五頁,一九二四年,八月二三日出版。(柴方隆)

星之年齡及質量(The Ages and Masses of the Stars)——依相對論(Relativity),則能力(E)與質量(m)之關係爲:$E=mC^2$,(C爲光之速率每秒鐘 3×10^{10} 粴)例如:太陽因放射(radiation)所失之能力,每秒鐘爲 3.8×10^{33} 歐克(ergs),則其每秒鐘所失之質量爲 4.2×10^{12} 克。故能力之增損即質量之增損也。數年前,余曾謂星體放射之來源,必由其內部物質之消滅,蓋其中陰陽電子,或相遇而互消也。Eddington 謂星之光度,約依其質量爲準。故與太陽等重之星,其光度亦必與太陽等。天狼星(Sirius)現在重於太陽2.5倍,而其光度則强於8з倍;其能力既非無窮,則其光度必有減至與太陽現在之光度相等之一日。爾時則其質量必減少其現在者百分之六十,而與太陽現在之質量等。太陽現在之質量爲 2×10^{33} 克,因放射每秒鐘所失之質量爲 4.2×10^{12} 克。依此,則 1.5×10^{12} 年後;其質量必減去百分之十,而其光度減弱百分之三十。由是吾人推得天狼星約長於太陽 6.4×10^{12} 年。地質家本所得古生物骨骼,謂地球之年齡約以百萬計。但研究宇宙者,且能計算之;不過其計算皆假定星體之質量永遠不變。今既知其逐漸減少,則所有宇宙之問題,應重行解決。例如:物體圍繞一有吸力的質量之軌道,並非永爲橢形而不變。蓋其大軸(Major Axis)與該有吸力之質量成反比例。故 1.5×10^{12} 年後,太陽之質量祇剩其現在者之十分之九,則地球軌道之半徑必爲現在者之九分之十。軌道擴大,年歲延長至451日矣。全宇宙星系之變遷,大略如此。準此推算,則星體之年齡當爲 7×10^{12} 或 6×10^{12} 年。此外本其他理論:如雙星(binary stars)之軌道改變,與質量比值及星光速率等所推得者,亦甚符合。——J. H. Jeans,自然界(Nature),第

一一四卷,第二八七五號,八二八……八二九頁,一九二四年,一二月出版。

(蔡方陰)

科學與哲學(Science and philosophy)——Graham Kerr 教授最近謂:科學與哲學之分,不在其所論之事物,乃在其所用之方法。即以宇宙之眞際論,科學家與哲學家所論,皆吾人官覺所得之經驗也。但二者所問之問題同否? 且其所謂"眞際"是否相同? 皆疑問也。科學家回答問題,皆以實驗(experiments)。所謂實驗者,即經驗之一部份,人人隨時重演之,皆畫一不變也。觀察方法愈佳,則其畫一性亦愈甚。故科學家所問,乃官覺所得之經驗,能否使其畫一,且其畫一至何程度而止。而哲學家則不喜實驗,此即二者之最大分別。至哲學家所問之問題爲何,殊難發現,但似出在於觀察吾人經驗之不畫一方面。因吾人官覺所得之經驗,除人人所共有之畫一部份外,尙有不畫一部份。哲學家一時奇之,遂以之爲其一己之經驗。此種經驗,不能以言傳;因言語所以交換吾人之意見,必本乎經驗之畫一部分也。任何人欲以此爲學,自無不可;而科學家亦不能贊一詞。故其所謂"眞"者,無他不過謂其已能自滿其知識之慾望而已。科學家謂原子或電子爲眞,絕非於哲學家之唯心論與唯物論有所軒輊也,蓋科學家不明其原理也。反之,哲學家謂時間或空間非眞,彼亦非於科學之原理有所懷疑也。蓋科學之原理,乃說明吾人官覺經驗之畫一,與哲學家無與也。科學家與哲學家互相異趣旣如此,則科學與哲學永無調和之可能矣。——N. R. C. 自然界(Nature),第一一四卷,第二八七一號,六六九……六七一頁,一九二四年,一一月出版。

(蔡方陰)

未來之工程師(The Engineer of the Future)——著者預料五十年後之工程師,大異於今日,猶今日之工程師,異乎五十年以前。一八七五年至一九〇五年,美國及加拿大之工程師,類皆出身學徒,因其時美洲工業學校極少,而鐵路及工業各種事項所需之人材多。是時人士崇尙學徒出身之工程師,而譏學校出身者爲學理工程師。著者謂甫出

校門之工程師,固不及學徒出身者之純熟,然實習一二年後未有不過之。所以今日工業界領袖人物無一不是由學校出身者。至近今數年來工業界最缺乏之人材,厥爲有行政與管理才能之工程師。律師,商人,銀行家每年從工業界攫取之資,爲數至鉅,而血汗勞碌,使世界文明進步之工程師,所得者僅足衣食,其故何歟? 蓋現今工業學校只可訓練其學生成爲一完美之機器,不能爲一有用廣達之國民。然吾人亦不能全委咎於工業學校;學工程者只望從速畢業,不願多學他種科學,如演說,文學,經濟,歷史,商業等。設有一工業學校延長修業年限爲五年,多授普通科學,則學工程者必舍此校而就四年畢業之學校。無怪乎今日之工業教育不能製造有行政能力之工程師也! 爲補救計,著者勸各工業學校及大學務全增加工科修業期限,則五十年後出色之工程師,既有其所專修之特長技術,亦有社會上一切之普通智識。於實業發展上,人類進步上,有莫大關係焉。——Dr. J. A. L. Waddell, 中美工程師協會月刊 (Journal of the Association of Chinese and American Engineers), 第五卷,第一〇號,四五……四六頁,一九二四年,一〇月出版。

(崔龍光)

用過熱蒸汽之利益(Factors Governing the Advisability of Using Superheated Steam) ——(1)可省燃料:出品之貴賤,全視燃料消耗之多寡。有時出品之成本,百份之七十五爲燃料所佔。過熱蒸汽可增加燃料能力因此可省從百份之六至二十之燃料。(2)可省蒸汽:以'簡單不凝水汽機'(simple non-condeusing)而言,每點鐘每馬力需飽和蒸汽(saturated steam)二十九磅至四十五磅,用百度過熱蒸汽只需二十磅至三十八磅,而二百度過熱蒸汽只需十八磅而三十五磅,其他複雜汽機可照此比例遞昇遞減。由此觀之,用百度之過熱蒸汽可省蒸汽百份之九至三十三;用二百度者可省百份之十九至三十八。(3)可省經費:過熱蒸汽鍋(superheater)所需經費與平常之蒸鍋不相上下。但過熱蒸汽可便利滅火或停爐,事實上大省維持經費。(4)可省人工:人工爲出品成本之大

部份,直接減工,事實上爲不可能,只可增加其工作率,間接使成本低折耳。過熱蒸汽可省燃料,可省蒸汽,可增加工作率,是即可省人工也。(5)可增出品率:過熱蒸汽可省汽缸凝結(cylinder condensation),而使乾汽直達機床,可增汽鍋容量,且能在低壓力時供給比飽和蒸汽較大之能力。平常用飽和蒸汽工廠,每因保險公司禁其用高壓力燒水,不得已多設汽鍋,無形中增加其成本。(6)可免傳遞損失:蒸汽內有十份九爲潛熱(latent heat),若蒸汽未工作即冷凝,潛熱即逸,十份九之熱即損耗。以長管輸運蒸汽,一部份冷凝在所不免,而過熱則使蒸汽達於不容易冷凝之熱度,免去此種損失。(7)設立經費:過熱蒸汽雖有上列各種利益,但設立經費不可不計較。此則須視乎該工廠之經濟發展程度若何。總之,此種投資,極易收他日之效果。——中國工程建業公司(The Chinese Engineering & Development Co.),中美工程師協會月刊(Journal of the Association of Chinese and American Engineers),第五卷,第一〇號,三八至四〇頁,一九二四年,一〇月出版。(崔龍光)

氯氣與造紙工業——(一)波密利阿(Pomilio)方法與番曜司(Vains)方法。此二法在現在造紙工業中,各具對等之勢,前法主用氣體氯,後法則用氯溶液;二法相較,以番法較爲發達,學理上亦較有根據。(二)番曜司第一次試用氯之失敗。一九〇八年,番氏曾於法紙廠中試用液體氯處理蔴梗,結果所得之紙料,潔白堅韌,然因消耗過鉅,手續太繁,且纖維品質不勻齊,故不能實現工業。(三)纖維質欠勻齊之主因。植物爲氯侵蝕,無非纖維質先與氯起替代反應而發生鹽酸,乃與氯方法之成功,大有阻礙;蓋溫度愈高,濃度愈大,時間愈長,鹽酸之害及纖維愈烈。故妨礙氯方法之成功,實基於附帶反應之鹽酸,而此等附帶反應之强弱,又常與物體中非纖維質之多寡成比例,是以其效率隨原料之來源而呈多少之別。番曜司雖用各種方法以求解決此難題,皆未得完滿之結果;然並不因此放棄,仍堅勇直前,故終得最後之成功。(四)鹽酸濃度與氯化溫度之關係。由番曜司表中,製紙料一百瓩,須用氯二十八

瓩,所成之鹽酸當爲14400克,而其濃度則當爲7.2%(溶於200竔水中)。再進而論,則得結果在58.7°C溫度下,物體生氯化反應(設物體原來溫度爲20°C)。由是可知以濃度7.2%且發生機之鹽酸,在溫58.7°C下,再加時間久暫之關,三者聯合而纖維質攻擊,其結果必無幸。(五)現時的番曬司方法。現時的番曬司方法,實驗上只用食鹽,石灰,電力三種原料,其採用之植物原料,以草類麻類竹類爲最適當;處理程序可分十二步,大半均係自動的,需用人工極少,結果所得紙料,品質甚佳,纖維亦因鹽酸之滲淡,不受損傷。(六)鹽酸濃度與氯化時溫度之計算。欲製漂白紙料100瓩,應用半製品142.5瓩及氯8瓩(以氯6%計算),所成鹽酸之量當爲4100克,而求得其濃度爲0.09%。設物體溫度爲20°C,則氯化時之溫度應爲21.08°C,是以鹽酸於纖維質之作用,並不甚劇。(七)結論。茲篇專述關於氯氣造紙之用,至於氯之製法及原理盡人所知,故不具論。——方乘,學藝,第六卷,第三號,民國一三年,七月出版。　(蘇宗固)

公記印書局

北京楊梅竹斜街七九號　電話南局一〇四〇

本局承印各種期刊,雜誌,中西書籍,支票,股票,傳票,仿單,講義,新式賬簿;以及五彩套印等件。並兼售各號華洋銅模,鉛字,印刷材料。無不工精價廉,定期不悞。而對於學校之出版物,尤其竭誠工作,價值格外克己。